

Universidade de Évora – Escola de Ciência e Tecnologia

Mestrado em Arquitetura Paisagista

Relatório de Estágio

Estágio no atelier Häfner Jiménez Betcke Jarosch

Landschaftsarchitektur gmbh, Berlim

Contributos para o projeto de arquitetura paisagista

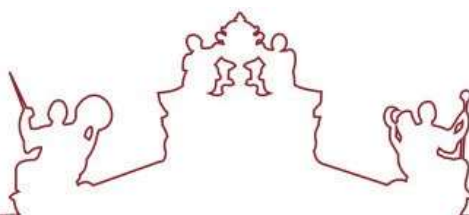
VOLUME I

Inês Isabel Nobre José

Orientadores / Paula Maria Simões

/ Jens Betcke

Évora 2019



Universidade de Évora – Escola de Ciência e Tecnologia

Mestrado em Arquitetura Paisagista

Relatório de Estágio

**Estágio no atelier Häfner Jiménez Betcke Jarosch
Landschaftsarchitektur gmbh, Berlim
Contributos para o projeto de arquitetura paisagista
VOLUME I**

Inês Isabel Nobre José

**Orientadores / Paula Maria Simões
/ Jens Betcke**

Évora 2019

Presidente do júri: Maria da Conceição Marques Freire

Arguente: Rute Sousa Matos

Orientador: Paula Maria Correia da Silva Simões

“Sem compreender as necessidades de uma cidade e, principalmente sem compreender as funções das áreas verdes, o paisagista não poderá realizar jardins”

Roberto Burle Marx

Agradecimentos

À equipa do atelier Häfner Jiménez Betcke Jarosch Landschaftsarchitektur, por me ter acolhido como parte da equipa. Lançaram-me novos desafios e acreditaram nas minhas capacidades, fazendo-me crescer profissionalmente.

A todos os professores que me acompanham, pelos ensinamentos e conhecimentos transmitidos. Um especial agradecimento à minha professora e orientadora Paula Simões, por ser a minha referência nesta universidade, pela disponibilidade, amizade, energia positiva, paciência e incentivo ao longo do meu percurso académico, mas particularmente durante esta última caminhada que foi o estágio e o trabalho final de curso.

Àqueles que se tornaram a minha família académica – Ana Valejo, Diana Santos, Soraia Mateus, Leonor Pires e Bárbara Franco –, que acompanharam e partilharam comigo várias etapas da vida, em particular universitária, que levarei comigo para a vida.

Aos sempre amigos, a segunda família, que estiveram sempre presentes, pelas alegrias e tristezas partilhadas, fazendo-me crescer enquanto pessoa. Em especial à Filipa, pela amizade incondicional ao longo de todo o percurso.

Ao Duarte pelo encorajamento, compreensão, paciência, por acreditar em mim e, claro, pelo amor e companheirismo. Por seres o meu porto de abrigo.

À minha família, o meu grande pilar, por me ampararem sempre, em todos os momentos. Um especial e grande agradecimento aos meus pais e irmã, pelo apoio e amor incondicional - um obrigada não chega pelos sacrifícios que fizeram para tornarem este momento possível e por acreditarem em mim, todos os dias.

Aos meus sobrinhos que, mesmo ainda sem saber, me preenchem o coração e me dão força, por tornarem a minha vida mais colorida e risonha.

Neste momento em que finalizo uma das etapas mais importantes da minha vida, não podia deixar de agradecer a todos aqueles que, de alguma forma, acompanharam e contribuíram para estes últimos anos na minha formação como Arquiteta Paisagista.

A todos, o meu sincero obrigada.

Resumo

O presente relatório resulta do estágio curricular realizado no atelier Häfner Jiménez Betcke Jarosch Landschaftsarchitektur gmbh, em Berlim, no período de janeiro a junho de 2019, e descreve o trabalho desenvolvido. O relatório centra-se nos dois projetos em que estive envolvida, uma praça e uma área escolar, e partilho ainda uma reflexão crítica sobre o trabalho realizado em contexto profissional, fora do país.

A primeira parte do relatório faz um enquadramento geral ao estágio e aos conceitos que balizam a prática de projeto no atelier onde estagiei, dando especial importância a temas como mobilidade, planeamento e enquadramento legal, preocupações muito atuais para a prática de projeto de arquitetura paisagista. Os projetos apresentados são aqui divididos em subcapítulos, destacando áreas ou evidenciando temas específicos de cada projeto. Este relatório termina com uma reflexão crítica sobre a experiência de estágio.

Abstract

Internship at Häfner Jiménez Betcke Jarosch Landschaftsarchitektur gmbh, Berlin

Contributions to the landscape architecture project

This report is the result of the internship at Häfner Jiménez Betcke Jarosch Landschaftsarchitektur gmbh at Berlin, from January to June 2019, and describes the work carried out. The report focuses on the two projects I was involved in, a square and a school area, and I also share a critical reflection on work done in a professional context outside the country.

The first part of the report gives an overview of the internship and concepts that guide the design practice in the studio where I interned, paying particular attention to issues such as mobility, planning and legal framework, very current concerns for the practice of landscape architecture project. The projects presented here are divided into subchapters, highlighting areas or highlighting specific themes of each project. This report concludes with a critical reflection on the internship experience.

Acrónimos, Siglas e Abreviaturas

DIN – Deutsches Institut für Normung (Instituto Alemão de Normalização)

DIN EN – Deutsches Dnstitut für Normung Europäische Normen (Instituto Alemão de Normalização de Padrões Europeus)

DIN ISO – Deutsches Dnstitut für Normung International Organization for Standardization (Instituto Alemão de Normalização Organização Internacional de Normalização)

FGSV – Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (Associação de Pesquisa Rodoviária e de Transporte)

FLL – Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau (Sociedade de Pesquisa Paisagismo Desenvolvimento Paisagístico)

HJB – Häfner Jiménez Betcke Jarosch landschaftsarchitektur gmbh (Häfner Jiménez Betcke Jarosch arquitetura paisagista gmbh)

IHK – Industrie- und Handelskammer Osnabrück - Emsland - Grafschaft Bentheim (Câmara de Comércio e Indústria Osnabrück)

ISEK – Integrierte Städtebauliche Entwicklungskonzept (Conceito integrado de desenvolvimento urbano)

LAUD.LAB – LAUD.LAB Landscape Architecture & Urban Design (LAUD.LAB Arquitetura Paisagista e Design Urbano)

LOIDL – Loidl Landschaftsarchitekten Berlin GmbH (Loidl Arquitetos Paisagistas Berlim gmbh)

OGF – Oranienburg Grundschule Friedrichstahl project (Projeto Friedrichstahl da escola primária de Oranienburg)

OLED – Osnabrück Ledenhof competition (Concurso Osnabrück Ledenhof)

PBR – PBR Planungsbüro Rohling AG [Architekten und Ingenieure] (PBR gabinete de planeamento Rohling AG [arquitetos e engenheiros])

POLA – POLA Planungsbüros Landschaftsarchitektur (POLA gabinete de planeamento de Arquitetura Paisagista)

VW – Vector Works

Índice

Agradecimentos	II
Resumo	III
Abstract	IV
Acrónimos, Siglas e Abreviaturas	V
Índice de Figuras	VIII
Introdução	10
I. Breve Contextualização	13
II. Projetos de Arquitetura Paisagista	24
OGF – A Escola de Friedrischthal	26
A. Contextualização e Análise	26
B. Desenvolvimento da Proposta	28
C. Proposta Final	37
OLED – A Praça Ledenhof.....	39
A. Contextualização e Análise	39
B. Desenvolvimento da Proposta	45
C. Proposta Final	48
Reflexão Final	51
Referências Bibliográficas e Sitiográficas	54

Índice de Figuras

Figura 1 - Gráfico de Temperatura de Berlim.	16
Figura 2 - Gráfico pluviométrico de Berlim	16
Figura 3 - Imagem do quadro dos dados climatológicos médios de Berlim	16
Figura 4 - Excerto do Mapa Biogeográfico Europeu – Anexo 1.....	17
Figura 5 - Carta de avaliação de paisagens alemãs – Anexo 2	18
Figura 6 - Área desportiva na Weinmeisterstraße, centro de Berlim	20
Figura 7 - Parque infantil, em Granseer Straße – Berlim	21
Figura 8 - Capa de um manual FGSV	22
Figura 9 - Capa de um manual FLL	22
Figura 10 - Tonalidades e padrões utilizados no projecto OLED.....	23
Figura 11 - Localização da cidade de Oranienburg	26
Figura 12 - Área de localizacao do projeto.....	27
Figura 13 – Base que delimita a área de projeto – Anexo A1.2	28
Figura 14 - Esboço da secção da estrada.....	29
Figura 15 - Três opções trabalhadas como proposta para a via	30
Figura 16 – Retirado do livro FGSV.....	30
Figura 17 - Plano de áreas pretendidas – Anexo A1.3	32
Figura 18 - Excerto da estimativa orçamental para área desportiva - Anexo A10.....	33
Figura 19 - Painéis expostos na reunião com todos os envolvidos no projeto, inclusivé os alunos	34
Figura 20 – Paineis de escolha de equipamentos infantis.....	35
Figura 21 – Proposta “O Vale”	35
Figura 22 - Modelo 3D do equipamento multifuncional criado, em VectorWorks	36
Figura 23 – Excerto dos promenores construtivos	37
Figura 24 – Proposta final OGF para a fase 2 – Anexo A3.....	38
Figura 25 - Localização da cidade de Osnabrück.....	39
Figura 26 – Área de localizacao do projeto	40
Figura 27 – Carta de delimitação da área a concurso – Anexo B1.1.....	41
Figura 28 – Fotografia da fachada sul do Ledenhof	42
Figura 29 – Praça do Ledenhof atual, com vista sobre o mesmo	42
Figura 30 - Vista do eixo sobre o Castelo	43

Figura 31 - Sobreposição do desenho urbano existente com a malha urbana de 1900, com o traçado das conexões realizadas	46
Figura 32 - Pictogramas para discussão	46
Figura 33 – Mural de trabalho do concurso OLED	47
Figura 34 - Esboços de posicionamento das árvores a sul	48
Figura 35 – Fotomontagem, em construção, do eixo sobre o castelo de Osnabrück.....	49
Figura 36 – Fotomontagem, em construção, com vista para a entrada do Ledenhof	49
Figura 37 – Paine1 em montagem – Final em Anexo B3.1.....	50
Figura 38 – Paine1 2 em montagem – Final em Anexo B3.2.....	50

I. Introdução

Este relatório é resultante da realização de um estágio no âmbito do Mestrado em Arquitetura Paisagista, na Universidade de Évora. O estágio decorreu entre janeiro e junho de 2019, no atelier Häfner Jimenez Betcke Jarosch Landschaftsarchitektur gmbh (HJBJ), sediado na capital Alemã – Berlim –, e foi orientado e acompanhado pelos sócios proprietários do atelier - Jens Betcke e Thomas Jarosch, respetivamente arquiteto e arquiteto paisagista, e orientado internamente pela Professora Doutora, arquiteta paisagista, Paula Simões, da Universidade de Évora.

A oportunidade de estágio decorrer no atelier HJBJ surgiu na sequência de um anterior estágio curricular, realizado em 2016, na mesma empresa, tornando-se esta uma segunda aproximação ao exercício profissional, facilitada por já conhecer a equipa e métodos de trabalho do atelier. Projetar numa cultura díspar à mediterrânea foi enriquecedor para o meu progresso, sobretudo por esta experiência decorrer numa fase mais consolidada da minha formação em arquitetura paisagista. O estágio no atelier HJBJ revelou-se fundamental para consolidar diversos conceitos, metodologias e competências preciosas, inerentes à profissão, principalmente tendo em conta que o projeto em espaço urbano é a vertente que mais interesse me suscita enquanto futura arquiteta paisagista.

Os principais objetivos do estágio foram adquirir experiência profissional num atelier, obter conhecimentos sobre a forma como os projetos são concebidos e aprofundar saberes da profissão que, ao culminar o mestrado, se tornarão essenciais para o meu futuro profissional como Arquitecta Paisagista e para o meu crescimento pessoal.

No decorrer do estágio foi-me proposto colaborar nos dois projetos que procuro apresentar. Simultaneamente, participei em tarefas imprescindíveis ao desenvolvimento de outros trabalhos em curso e desempenhei funções de técnica administrativa que contribuíram tanto para compreender o funcionamento do atelier quanto para me familiarizar com questões burocráticas, imprescindíveis para o bom funcionamento do atelier e cooperação entre equipa:

- Arqueei o histórico dos e-mails guardados no computador de trabalho uma vez que estes e-mails documentam cada contacto e servem, principalmente, para precaver falhas e eventuais mal-entendidos quanto ao que se falou com clientes;
- Atualizei o ficheiro Excel com todos os ficheiros DIN que há no atelier e respetivas datas – para verificar que documentos são necessários adquirir por estarem desatualizados – bem como a atualização do esquema organizacional das estimativas orçamentais de acordo com as novas normas em vigor – dezembro de 2018;

- No âmbito de um outro concurso, colaborei na realização do padrão do pavimento a aplicar na fotomontagem, o que se revelou um enorme desafio pela complexidade de gradientes de cinza a considerar;
- Produzi secções para um outro projeto e colaborei no corte e dobragem de algumas peças desenhadas de projeto, nomeadamente os planos gerais e detalhes construtivos, e consequente envio para clientes e/ou chefes de obra.

Os projetos em que participei, ambos em fase de proposta (equivalente à fase de Estudo Prévio), eram desenvolvidos numa equipa de três colaboradores, estando sempre presente um dos sócios proprietários do atelier.

O primeiro projeto em que estive envolvida foi para a escola básica de Friedrichstahl (OGF – Oranienburg Grundschule Friedrichstahl), onde me foi conferido um elevado grau de autonomia. No âmbito desse projeto participei em diversas reuniões com o cliente, e usufruí da oportunidade de trabalhar diretamente com Thomas Jarosch, o arquiteto paisagista sócio do atelier.

A participação no concurso OLED, o segundo projeto em que cooperei, decorre da participação do atelier em 2017, num concurso para uma área adjacente ao espaço na cidade de Osnabrück, concurso esse em que o atelier foi premiado com o terceiro lugar.

Considerando que a informação registada neste relatório possa ser interessante aos estudantes com curiosidade e/ou intenção de experienciar trabalhar ou estagiar na Alemanha, para além da apresentação dos trabalhos em que colaborei partilho algumas informações sobre a profissão e apresento uma caracterização breve da paisagem alemã.

A reflexão crítica pretende relatar as experiências, alguns dos acontecimentos vividos e a importância dos conhecimentos adquiridos durante o estágio curricular, por isso as minhas considerações exploram as situações a que, enquanto estagiária, fui exposta, as aptidões pessoais com que ultrapassei obstáculos, as características que me permitiram ser mais eficaz a atuar perante problemas, quais as dificuldades que senti face à preparação adquirida na universidade e de que forma um estágio fora de Portugal foi um desafio pessoal e profissional.

I. Breve Contextualização

A Arquitetura Paisagista “é a arte de ordenar o espaço exterior em relação ao homem”¹, mas para que possamos projetar ou construir um espaço é necessário lê-lo e avaliá-lo. Enquanto construtores de espaço solicita-se ao arquiteto paisagista a criação de espaços belos, funcionais e ecologicamente equilibrados, construindo e preservando a paisagem.

Um arquiteto paisagista trabalha com o tempo e predominantemente com matéria viva. Por motivos históricos e culturais, é necessário envolvermo-nos no tempo para que não se percam caracteres inerentes à memória do lugar e, por isso, este capítulo apresenta um breve resumo da história Alemã, em geral, bem como de dados geográficos e demográficos. A história explica-nos parte da paisagem e, relacionada com a mesma, com a arquitetura paisagista e os elementos intrínsecos à prática da profissão, que representam aqui a variante ‘vida’, como é o caso do clima, caracterização biogeográfica; arquitetura e urbanismo, serão também mencionados neste capítulo, por serem fundamentais para o ato de projetar. Para um melhor enquadramento do estágio e da profissão no contexto cultural da Alemanha será ainda partilhada uma breve referência ao ensino e prática da profissão, bem como as metodologias no atelier onde decorreu o estágio.

Por volta de 1900 surge, pela primeira vez na Alemanha, o termo de arquiteto de jardim; termo esse que veio substituir o termo geral de jardineiro, enquanto que noutros países da Europa, já se utilizava a designação de arquiteto paisagista. A denominação de arquiteto paisagista na Alemanha foi somente utilizada após 1945, porque entre 1934 e 1945 – época em que a Alemanha se encontrava sob poder de Adolf Hitler² – a designação de jardim (Garten) e de paisagista (Landschaftsgestalter) foi proibida e substituída por designer de jardim. Para exercer profissão era necessária a inscrição na Associação de Designers de Jardins Alemães, inserido na Ordem de Belas Artes Reich, enquanto que na Alemanha Ocidental não havia qualquer organismo, apenas a formação.

Pioneiro e fundador formação em arquitetura paisagista em Portugal, e de muitos princípios ecológicos no desenho da paisagem no nosso país, Francisco Caldeira Cabral (1908-1992) formou-se em Arquitetura Paisagista no ano de 1939, na Universidade de Friedrich-Wilhelm (Universidade Humboldt de Berlim) sob a orientação do Professor Heinrich Friedrich Wiepking-Jürgensmann. Em 1940 iniciou a sua atividade como docente no Instituto Superior de Agronomia (ISA) da Universidade Técnica de Lisboa, onde começou a lecionar o que havia aprendido, nas disciplinas de Desenho

¹ CABRAL, F.C. – Fundamentos da Arquitectura Paisagista

² Nascido a 20 de Abril de 1889, na Austria, Hitler foi o líder do Partido Nazista da Alemanha e um dos mais poderosos e notórios ditadores do século XX. Em 1933, Hitler aproveitou os problemas económicos, o descontentamento popular e a luta política para tomar o poder absoluto na Alemanha até à sua morte em 1945.

Organográfico e de Construções Rurais, que frequentou em Berlim. Em 1941, conseguiu implementar o ensino da Arquitetura Paisagista em Portugal, inicialmente como curso experimental na mesma universidade e, após isso, já como Curso Livre, estatuto atribuído pelo Ministério da Educação Nacional.

Após 1950, nos vários estados federais da Alemanha Ocidental, enquanto a Arquitetura Paisagista em Portugal dava os primeiros passos, foram estabelecidas ordens de arquitetos onde a profissão começava a ganhar reconhecimento e importância. Atualmente, é descrita como uma área de planeamento criativa, técnica, económica, social e ecológica, onde os profissionais são, por muitos, considerados como protetores da paisagem, considerando arquitetura paisagista a "organização abrangente e de implementação de usos e funções antrópicas, não antropogénicas, para planeamento de partes da paisagem"³.

A Alemanha, oficialmente designada por República Federal da Alemanha (Bundesrepublik Deutschland), cuja capital é Berlim, é um dos países da Europa Central, tem uma área de 357 000 km², divide-se em 16 estados e, com cerca de 82 milhões de habitantes, é o país com mais habitantes da União Europeia. Destaca-se na Europa pela sua riqueza económica, autossustentabilidade e qualidade de gestão de recursos. Em 2016, os dois sectores mais importantes a nível económico da Alemanha foram a administração pública, defesa, educação, saúde humana e assistência social, com 18,4%, e a atividade industrial, com 25,6%, sendo que as exportações da Alemanha representam 59% do comércio dentro da União Europeia e o seu pagamento ao orçamento da mesma ajuda a financiar projetos em todos os seus países, como construção de estradas e proteção do ambiente. A Alemanha é, também, o país na Europa com mais fronteiras: a norte o Mar do Norte, o Mar Báltico e a Dinamarca, a este a Polónia e a República Checa, a sul a Áustria e Suíça e a oeste França, Luxemburgo, Bélgica e Holanda.

Com elevada importância na paisagem, os rios e as matas são fundamentais para a regularização da humidade atmosférica por isso, o país germânico, tenta retirar o maior partido de ambos. O maior rio a cruzar a Alemanha é o rio Oder, seguido pelo rio Reno – rio de maior importância económica na Alemanha, devido à interligação e união de sectores e países –, e de seguida, em terceiro lugar, o rio Elba. Com o total 2850 km de comprimento, e 686 km em território Alemão, o rio Danúbio é o segundo maior rio da Europa e forma-se a partir de dois rios – *Breg* e *Brigach* - localizados na Floresta Negra, sudoeste da Alemanha.

³ Was ist Landschaft (2019) - Was ist Landschaftsarchitektur?

Bioclimaticamente, encontra-se na região Eurosiberiana⁴, tem um clima temperado oceânico (Toc), invernos e verões frescos e húmidos, e dominam os ventos de oeste, por isso, a Alemanha tem, predominantemente, clima temperado e os ventos húmidos ocidentais são predominantes. A norte e este do país, o clima é sobretudo temperado oceânico enquanto que o restante território se caracteriza por um regime temperado continental, com maiores amplitudes térmicas principalmente entre o inverno e o verão; o primeiro é frio, com temperaturas negativas, sendo o verão muito quente, com temperaturas diurnas médias de 30°C.

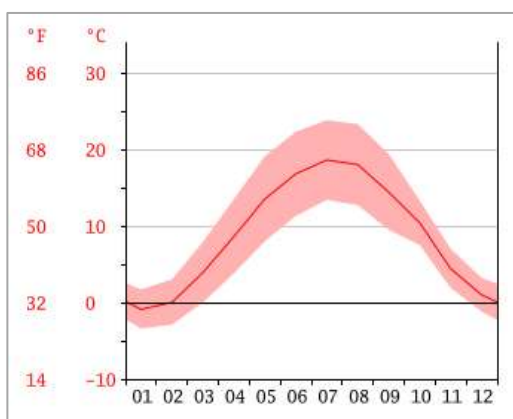


Figura 2 - Gráfico de Temperatura de Berlim.
(Fonte: <https://pt.climate-data.org/europa/alemanha/berlim/berlim-2138/>)

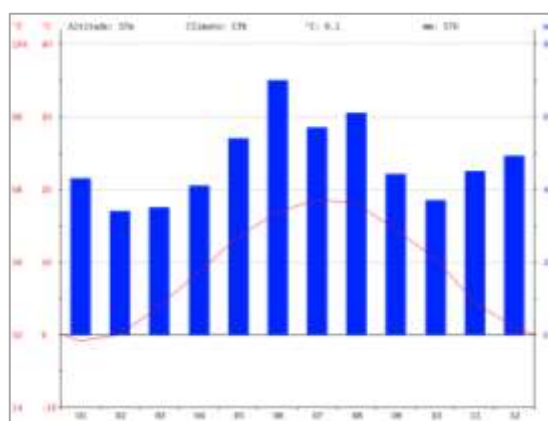


Figura 1 - Gráfico pluviométrico de Berlim.
(Fonte: <https://pt.climate-data.org/europa/alemanha/berlim/berlim-2138/>)

	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maió	Junho	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro
Temperatura média (°C)	-0.9	0	3.9	8.6	13.5	16.8	18.6	18	14.4	10.4	4.4	1
Temperatura mínima (°C)	-3.4	-2.9	0	3.8	8	11.3	13.4	12.7	9.5	7.5	1.9	-1.2
Temperatura máxima (°C)	1.7	3	7.9	13.5	19.1	22.3	23.8	23.3	19.4	13.3	7	3.2
Chuva (mm)	43	34	35	41	54	70	57	61	44	37	45	49

Figura 3 - Imagem do quadro dos dados climatológicos médios de Berlim.
(Fonte: <https://pt.climate-data.org/europa/alemanha/berlim/berlim-2138/>)

Fitogeograficamente, a Alemanha pertence à Região Circumboreal dentro do Reino Boreal: região florística do Reino Holártico. O território Alemão divide-se em quatro Biorregiões (Anexo 1): os remanescentes florestais do Atlântico, as florestas mistas do Báltico, florestas mistas da Europa Central e as florestas de angiospermas da Europa Ocidental.

⁴ Bioclimatic & Biogeographic Maps of Europe. S. Rivas-Martínez, A. Penas & T.E. Díaz, 2004, University of León, E-24071, Spain - ISBN 84-9773-276-6 / Depósito Legal LE-1110/06

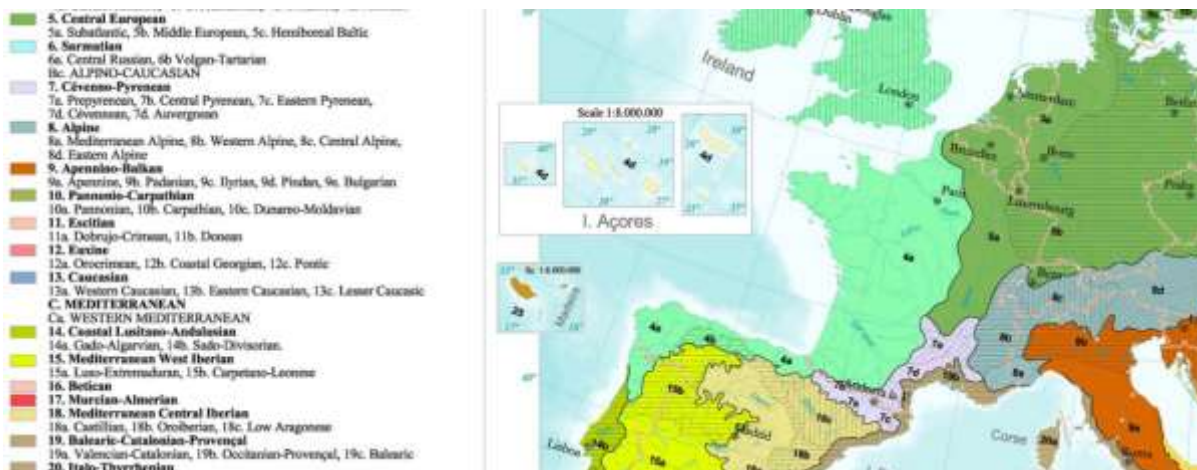


Figura 4 - Excerto do Mapa Biogeográfico Europeu – Anexo 1.

(Fonte: http://www.globalbioclimatics.org/form/bg_med.htm)

É facto que, nas últimas décadas, ocorreu uma transformação na consciência mundial relativamente à crise ambiental global que o capitalismo industrial instaurou, contudo, o pensamento ocidental e a ética antropocêntrica, provenientes da época moderna, ainda são referência conceptual e comportamental, atuando como principal obstáculo ao avanço da consciência, do pensamento e da ação ecológica. (Cunha, 2012, p.107). Sendo o país com maior percentagem de lixo reciclado, com 67,6% em 2017, a Alemanha é, por muitos, conhecida pela sua consciência ambiental e noção da deterioração que o homem está a provocar no planeta e nos seus respetivos sistemas, por isso o país está envolvido em diversos tratados de promoção da biodiversidade, reciclagem, energias renováveis e na redução das emissões apoiando o desenvolvimento sustentável, dos quais se destaca o protocolo de Quioto⁵.

Como referido por Gonçalo Ribeiro Telles, numa entrevista à revista *Pessoas e Lugares* (2004) “a paisagem é a expressão do espaço que é vivido pelo Homem”. A paisagem é a imagem, a expressão física, a visualização do espaço que é vivido pelo Homem” o que torna cada paisagem única pelos caracteres identitários.

⁵ Protocolo de Quioto - Tratado internacional de compromissos rígidos relativamente à redução da emissão dos gases que agravam o efeito estufa, considerado pelos investigações científicas a causa antropogénica do aquecimento global. O protocolo foi aberto a assinaturas em 1997, entrando em vigor a 16 de fevereiro de 2005, contando com 192 países envolvidos.

Schutzwürdige Landschaften (Landschaftstypen) in Deutschland

Stand: November 2011

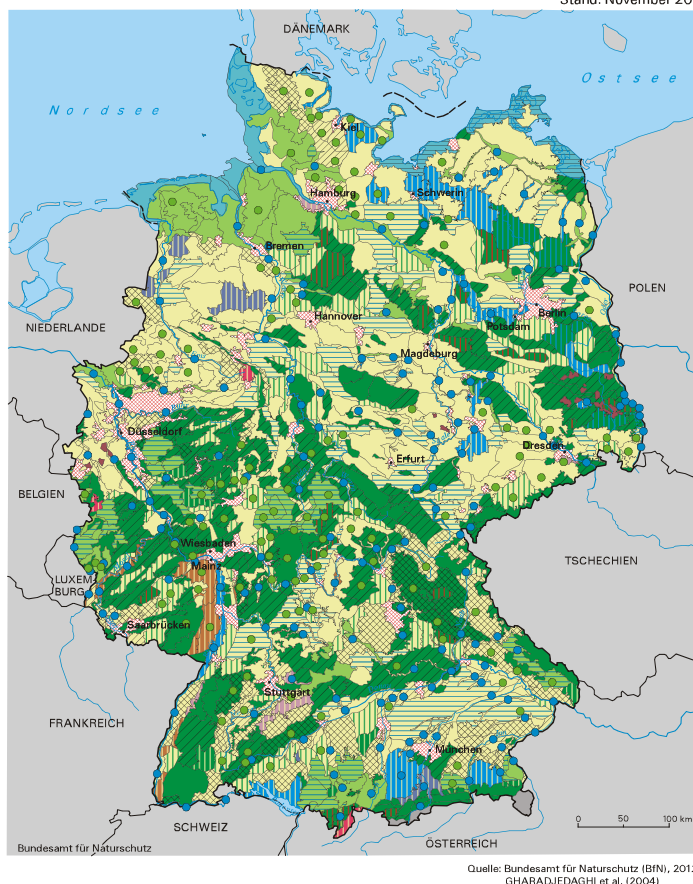


Figura 5 - Carta de avaliação de paisagens alemãs – Anexo 2. (Fonte: https://www.bfn.de/fileadmin/MDB/documents/themen/landschaftsundbiotopschutz/landschaftstyp_2011.pdf)

A paisagem alemã é coberta em 33% por terras aráveis, em 31% por florestas e bosques e apenas 15% do território é coberto por pastagens permanentes, que, de acordo com a Agência Federal da Conservação da Natureza⁶, tem sido “insuficientemente consideradas como objetos protegidos da conservação da natureza na Alemanha”, no entanto existe uma base importante para a identificação de paisagens protegidas (Gharajedaghi et al., 2004), onde é realizada uma avaliação de paisagens em todo o país, através da qual foi realizada uma carta de avaliação de paisagens – ver Figura 5 ; Anexo 2 –, à semelhança do *Contributos para a identificação e caracterização da paisagem em Portugal Continental*⁷.

⁶ Bundesamt für Naturschutz - <https://www.bfn.de/>

⁷ A Direção-Geral de Ordenamento do Território e Desenvolvimento Urbano encomendou à Universidade de Évora, em 2000, a realização do Atlas de Paisagens de Portugal, intitulado por *Contributos para a identificação e caracterização da paisagem em Portugal Continental*.

Como referido por André Neves, na sua tese de mestrado em Arquitetura, na arquitetura também se instituiu “o imperativo discurso da sustentabilidade (...) convertido numa retórica ao serviço de interesses financeiros e agendas mediáticas, subjugado a leis de mercado e outros interesses político-privados”, leis essas que se resumem „frequentemente à implementação de normas e medidas prescritivas“. Porém, para o tema importa saber de que forma “a decisão destas medidas condiciona o projeto (...) do ponto de vista da qualidade arquitetónica, quer de pretextos ou critérios de sustentabilidade mais abrangentes”. (Cunha, 2012) (125 pp.) Um dos interesses que promove os espaços públicos urbanos é o caso do turismo que, entre os seus interesses económicos, recorre à estética para fazer a diferença e marcar os visitantes.

Uma das características que me surpreendeu nos espaços abertos em Berlim foi a adequada morfologia da vegetação à escala dos espaços, isto é, não predomina a tentativa de controlo das espécies vegetais e por isso, excluído os grandes edifícios, a paisagem tem aparência mais natural, de acordo com aquilo que é característico das espécies arbóreas e arbustivas. A espécie arbórea mais utilizada em arruamento é a Tília (*Tilia cordata*), no entanto também se repetem alguns exemplares de Acer, como o *Acer platanoides*.

Atualmente, a qualidade ambiental é muito valorizada pela população. Conceitos como conservação da natureza e de gestão da paisagem pontuam os discursos e são tidos em conta no planeamento de espaços abertos (*Freiraumplanung*), contudo o ritmo a que se intervém no espaço público é lento relativamente ao desejável porque, tal como em Portugal, é necessário gerir as políticas municipais em vigor.

Com o intuito de uniformizar a imagem da cidade, em Berlim é marcante a padronização dos pavimentos pedonais que, por motivos de conforto e construção, contribuem para uma melhor circulação. Sendo Berlim a maior capital europeia, há a necessidade de criação de espaços lúdicos e de diferentes tipologias como áreas desportivas e de parques infantis/juvenis (Figura 6) para que, juntamente com a multifuncionalidade, todas as faixas etárias possam usufruir do espaço existente, sem que a população tenha que se deslocar para longe para poder realizar alguns desportos de equipa. Este tipo de espaços fomenta a sociabilidade e o desporto entre os cidadãos e melhora a qualidade de vida no centro da cidade.



Figura 6 - Área desportiva na Weinmeisterstraße, centro de Berlim (Fonte: Google maps).

Os parques infantis são as áreas que mais se repetem, dentro das diversas tipologias de parques, distribuídos pela cidade de Berlim, principalmente nas áreas centrais dos ‘bairros’. No que diz respeito aos equipamentos infantis, predominam os elementos de maior dimensão e multifuncionais, bem como os que permitem ou se adaptam a uma maior amplitude de idades. Dando cumprimento às normas em vigor (DIN)⁸, o pavimento preferencialmente utilizado nas áreas infantis é a areia de cascalho, tal como o ilustra a Figura 7.

Na Alemanha, para quem se pretende formar em arquitetura paisagista é necessário frequentar a licenciatura, que pressupõe a realização de quatro anos letivos⁹ no ensino secundário, preferencialmente num curso científico-humanístico. A licenciatura corresponde a três anos de formação e inclui, tal como na Universidade de Évora, a realização de estágios curriculares. Posteriormente, para ser elegível na ordem “Architektenkammer”¹⁰ é necessário trabalhar na área e ter experiência nas diferentes fases de projeto.

⁸ A areia de cascalho, de acordo com as normas DIN, fornece área de segurança para equipamentos até 2 metros de altura de queda.

⁹ A formação do ensino secundário, na Alemanha, corresponde a quatro anos – do 10º ao 13º ano escolar.

¹⁰ Ordem dos arquitetos (incluindo de interiores), arquitetos paisagista e urbanistas.



Figura 7 - Parque infantil, em Granseer Straße – Berlim. (Fonte: Google Maps)

As normas em vigor para construção e obra são as definidas por DIN - Deutsches Institut für Normung (Instituto Alemão de Normas) –, existindo, por isso, DIN, DIN EN (Europäische Norm) e DIN ISO (International Organization for Standardization). Além destas normas, é utilizado como referência bibliografia publicada pela FGSV: Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (Sociedade de Investigação de Estradas e Transporte) e pela FLL: Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e.V. (Sociedade de Pesquisa de Paisagem - Paisagismo Desenvolvimento). Para dimensionamentos de circulação em espaço público pesquisa-se preferencialmente entre livros da FGSV e no que respeita a outras normas, implícitas no projeto do espaço público, é preferida a bibliografia da FLL.



Figura 8 - Capa de um manual FGSV.

(Fonte: https://encrypted-tbn0.gstatic.com/images?q=tbn:AND9GcRCw1xunb7VnRcviZDEVF_bStvdFn3FmvqXEYNYtNepRqzdi2Ez)



Figura 9 - Capa de um manual FLL.

(Fonte: https://www.bft-international.com/imgs/1/3/9/7/0/9/8/2_4_Leopoldeder_Abb-ebc9ced583db8357.jpeg)

Tal como em Portugal, na Alemanha há instituições de referência para estudar arquitetura paisagista. A Universidade Técnica de Munique liderando o ranking de resultados a nível nacional, com a licenciatura em “Arquitetura Paisagista e Planeamento Paisagístico”, é seguida pela Universidade de Hannover - Gottfried Wilhelm Leibniz com “Arquitetura Paisagista e Planeamento Ambiental”, e, por fim, pela Universidade Técnica de Berlim – onde estudou Caldeira Cabral – com os cursos de “Arquitetura Paisagista”, “Paisagismo” e “Paisagismo e gestão de espaços verdes”.

Em Berlim, as empresas de maior sucesso e de referência são os ateliers LOIDL, POLA e LAUD.LAB, as maiores ‘rivals’ do atelier HJBJ onde estagiei. Pelos seus projetos inovadores, sustentáveis e de renovação os ateliers referidos destacam-se, sendo que LOIDL e POLA investem em concursos e o LAUD.LAB elabora, sobretudo, jardins privados. Entre estes o LOIDL toma maior destaque também a nível europeu, tendo como maior referência o projeto Gleisdreieck Westpark - Berlim.

Como em todos os ateliers e empresas, existem métodos de trabalho que se vão consolidando e aferindo com o decorrer dos anos contribuindo para melhorar a eficácia e a qualidade de trabalho desenvolvido e, simultaneamente, para estabelecer identidade ao atelier, e a cada entidade. Embora

a equipa HBJJ seja de pequena dimensão¹¹, o principal método utilizado consiste em organizar pequenos grupos de trabalho para cada um dos projetos em curso. Os elementos da equipa são destacados de acordo com o tema e conteúdo do projeto, porque cada elemento tende a especializar-se numa área de trabalho¹², sendo possível trabalhar em simultâneo em 7 a 10 trabalhos distintos, entre projetos e concursos. A nível metodológico o atelier funciona de forma semelhante ao experienciado na Universidade de Évora, o que facilitou o meu desempenho, realizando sempre uma caracterização e contextualização para cada projeto.

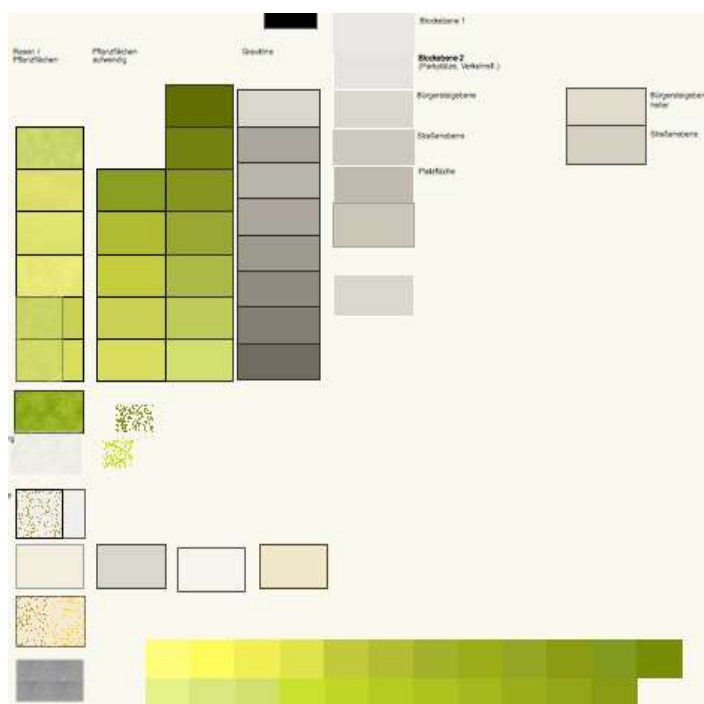


Figura 10 - Tonalidades e padrões utilizados no projeto OLED (Fonte: Autora.)

Para que haja uma melhor qualidade do trabalho realizado, o atelier HBJJ recorre sempre às normas em vigor (DIN) e a manuais de construção de equipas associadas ao estado – anteriormente mencionados –, para evitar percalços em obra e melhorar a eficácia de trabalho. A existência de uma paleta de cores que se aplica a qualquer projeto – cada material tem uma cor e padrão associado para posterior aplicação – (Figura 7), é fundamental para a qualidade e rapidez de trabalho para qualquer peça desenhada, desde planos gerais a pormenores construtivos.

¹¹ A equipa HBJJ é composta por oito membros – quatro com horário completo (8h/dia) e os restantes quatro elementos trabalham diariamente entre cinco a seis horas.

¹² Exemplo: trabalho em contexto viário, em obra ou projetos cuja proposta se desenvolve com base na história.

II. Projetos de Arquitetura Paisagista

II. Projetos de Arquitetura Paisagista

Na elaboração dos projetos, agora apresentados, a bibliografia consultada foi uma grande ajuda para a elaboração de cada proposta. Contudo há que reconhecer a importância dos softwares informáticos que são, atualmente, fundamentais para o sucesso do painel de venda do projeto. Apesar da utilização de programas como Autocad e Photoshop aquele que é o mais utilizado no atelier HJBJ, bem como nos projetos neste capítulo descritos, é o VectorWorks (VW). O programa VW tem enormes mais valias que se prendem com a possibilidade de exportar e importar diversos tipos de ficheiros e à elevada diversidade de funções.

- Os projetos

O envolvimento do atelier no projeto OGF deve-se a uma subcontratação por parte do atelier de arquitetura PBR Planungsbüro Rohling AG, com o qual o atelier tem várias parcerias. O projeto diz respeito a uma escola preparatória situada na vila Friedrichsthal, pertencente a Oranienburg, e contempla a conexão de três subespaços para o local, sendo eles desportivo, viário e de recreio escolar. Colaborei neste projeto juntamente com o arquiteto paisagista e sócio do atelier Thomas Jarosch.

A participação no concurso OLED realiza-se, por convite, na sequência de um outro concurso em 2017. A área de intervenção do concurso localiza-se no limite sul da cidade de Osnabrück – adjacente à linha da antiga muralha – e contém um elemento central para o espaço que é o Ledenhof, um edifício do século XIV também alterado nos dois séculos seguintes. O trabalho foi realizado em conjunto com o arquiteto, sócio do atelier e orientador, Jens Betcke e com Daniel Stimberg, arquiteto paisagista e a minha participação constou na elaboração de uma proposta para o espaço, tendo-se revelado muito importante o estudo da história local, bem como dos materiais utilizados.

OGF – A Escola de Friedrischthal

Oranienburg Grundschule Friedrischthal

A. Contextualização e Análise

O espaço alvo de projeto consiste numa escola preparatória – do primeiro ao sexto ano de escolaridade. O projeto da escola é localizado em Friedrischthal, vila pertencente ao concelho de Oranienburg – capital do distrito de Oberhavel –, situada a 35km a norte de Berlim, na região de Brandenburg, no norte da Alemanha (Figura 11 e 12).

Por subcontratação realizada pelo atelier PBR, parceiro de trabalho em muitos projetos, a equipa HJBJ trabalhou na elaboração do projeto para a escola, assumindo desde início a subdivisão da área de intervenção em 3 subespaços – áreas de circulação, recreio escolar e de desporto – de acordo com aquilo que era pretendido pela entidade responsável, a Câmara de Oranienburg. A área de circulação e a de desporto foram separadas do restante espaço; a primeira porque seria da responsabilidade da junta autónoma de estradas e a segunda porque ficaria a cargo da escola e do clube recreativo de futebol.

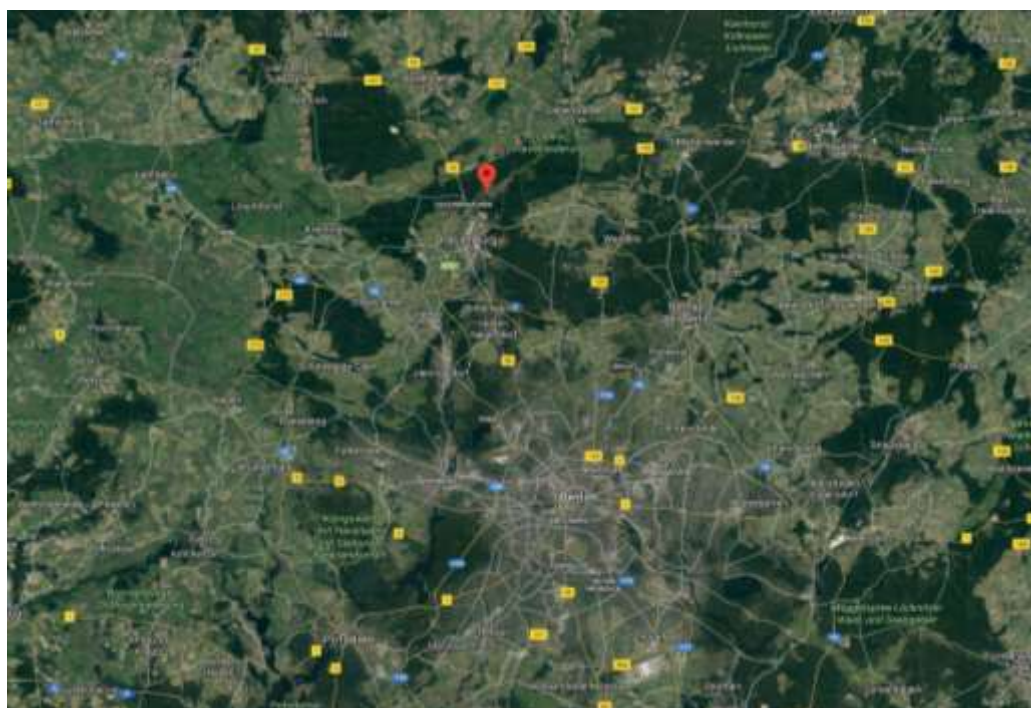


Figura 11 - Localização da cidade de Oranienburg. (Fonte: Google Maps)

Foi necessário ter em conta o facto de se estar a projetar uma área escolar onde existe uma associação desportiva futebolística e onde, uma vez por ano, o espaço é palco de uma festa local. Posto isto, e para as diferentes áreas, houve a necessidade de ponderar múltiplos acessos que respondessem em simultâneo às necessidades de cada circunstância.

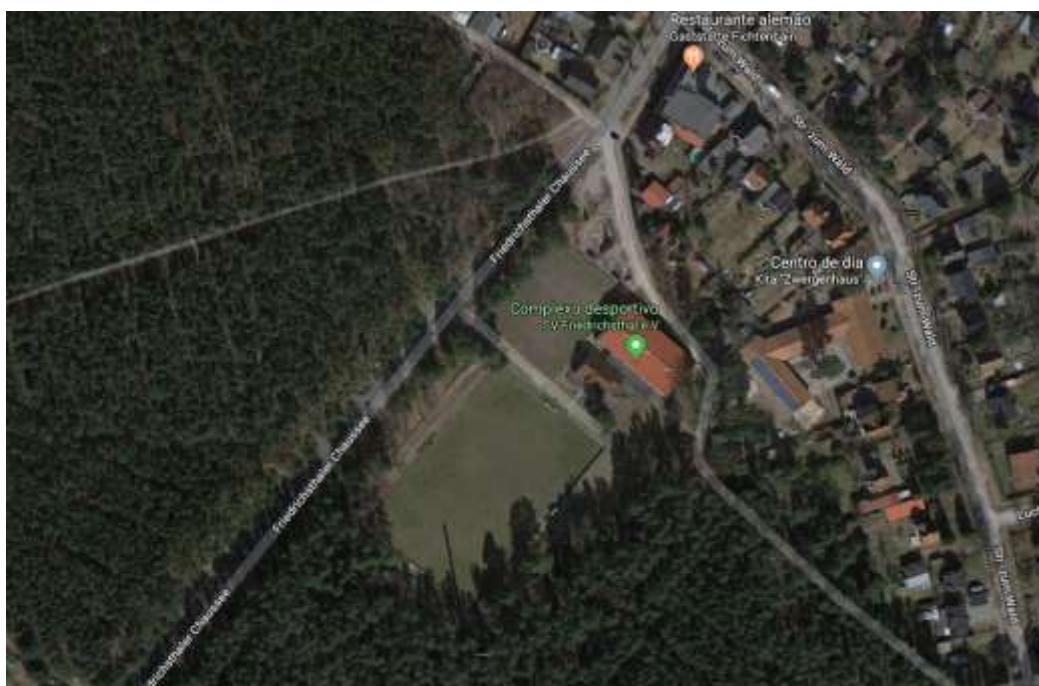


Figura 12 - Área de localização do projeto. (Fonte: Google Maps)

- O programa do projeto

Com cronograma de trabalhos pré-definido até à obra, participou-se na fase de proposta (2ª fase) dando cumprimento a tarefas previamente definidas (Anexo A1.1): finalização das diferentes propostas: a via, o edifício escolar, a área desportiva e a área de recreio; e a determinação final de um orçamento geral, que pressupõe a realização da estimativa orçamental.

O programa do projeto previa os seguintes elementos: 250 lugares para bicicletas (125 parqueamentos), 50 lugares de estacionamento para carros e uma área desportiva escolar e recreativa – para respeitar a integração da escola com o clube recreativo futebolístico.

O orçamento disponível para toda a área era reduzido, face aos objetivos pretendidos pelo cliente: disponibilidade de 530 760€ e 196 500€, respetivamente para a escola e parque de estacionamento, contudo estas metas poderiam ser reorientadas desde que a soma de ambos fosse o limite. A verba disponível para a área desportiva dependia do acordo a celebrar entre a escola e a associação desportiva.

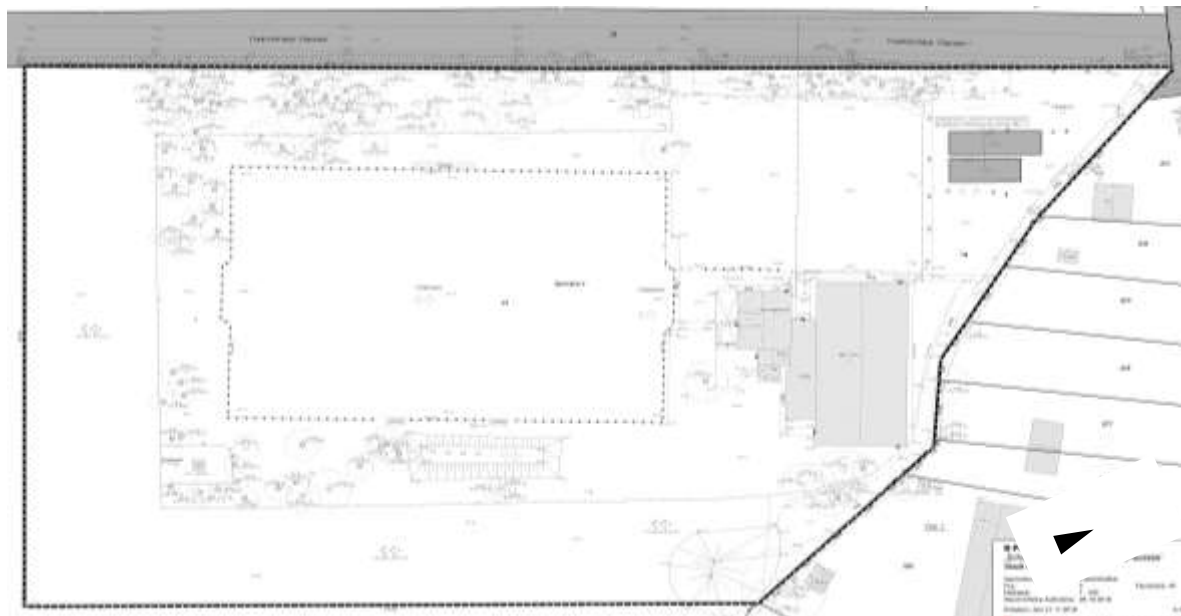


Figura 13 – Base que delimita a área de projeto – Anexo A1.2. (Fonte: Câmara de Oraninenburg.)

B. Desenvolvimento da Proposta

- A circulação

O desenho de projeto começou pelo esboço da via fronteira à área do projeto, porque esta infraestrutura iria condicionar a área escolar. As alterações de dimensão que fossem necessárias de realizar na via iriam limitar fortemente a área escolar, pela dimensão da estrada e do estacionamento exigido no programa e necessário à tipologia de espaço, juntamente com a floresta de pinheiro bravo (*Pinus sylvestris*) a nascente, porque a remoção da floresta abarca um elevado custo e também depende do acordo a realizar com o setor florestal – são limitados por normas e leis que condicionam a remoção de elementos arbóreos.

A via a redimensionar tem, atualmente, uma largura média de 5,5 metros e é acompanhada a poente por uma ciclovia com 1,5 metros de largura. A ciclovia é pavimentada a betuminoso e desenvolve-se 10cm acima da estrada apresentando-se separada desta por uma vala de drenagem com cerca de 3 metros de largura (Figura 14).

Para redesenhar a via frente à escola e para equacionar tudo o que é necessário e imprescindível, como é o caso das paragens de autocarros e local de cargas e descargas, foi indispensável recorrer às normas existentes, relativamente a dimensões e exigências de acordo com o tráfego existente. Para dar cumprimento à legislação em vigor a dimensão mínima para vias com densidade de tráfego baixo ou médio baixo – como é o caso da via a redesenhar – é de 3,25 metros.

Sendo necessária uma via de 6,50 metros de largura e alterando o mínimo necessário, por motivos orçamentais, a única alteração dentro das possibilidades ensaiadas foi a hipótese de a via ser retilínea com alguma curvatura, antes ou após a escola, por questões de segurança – estratégia que visa os condutores reduzirem a velocidade antes da chegada em frente à escola (Figura 15).

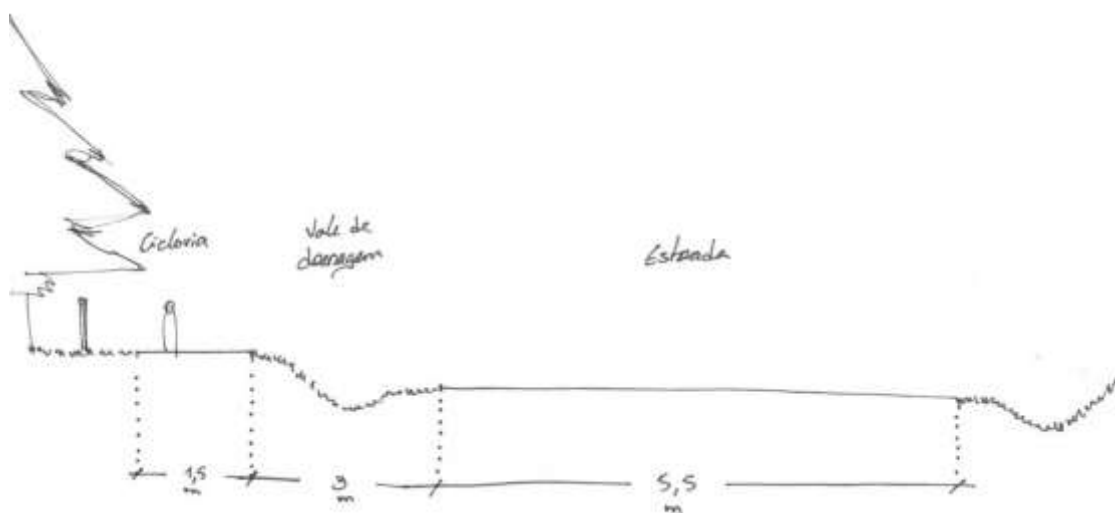


Figura 14 - Esboço da secção da estrada. (Fonte: Autora)

Com base na versão 3 – Anexo A2 – (Figura 15), Thomas deu luz verde para proceder ao desenvolvimento da proposta, sendo esta a que respondia melhor à tipologia escolar. A escolha da versão 3 deveu-se a motivos práticos de circulação para a tipologia, mas também ao desenho estético da mesma que foi traçado tendo por base o FGSV – Rischlinien für die Anlage von Stadtstraßen (Diretrizes para a construção de estradas urbanas), RAst 06 – pormenorizou-se o desenho considerando que:

- Para a realização de uma curva na estrada, as faixas de rodagem devem realizar o ângulo de curvatura com base numa circunferência de 8 metros de raio;
- Para que um autocarro possa efetuar paragem na via é necessário ter em conta a dimensão do comprimento do veículo e somar-lhe 18 metros (9 metros à frente e atrás), correspondentes às devidas marcações no piso (Figura 15);
- Para estacionamento lateral, a lei indica que este se deve distanciar entre 10 e 5 metros, respetivamente antes e depois, da curva.

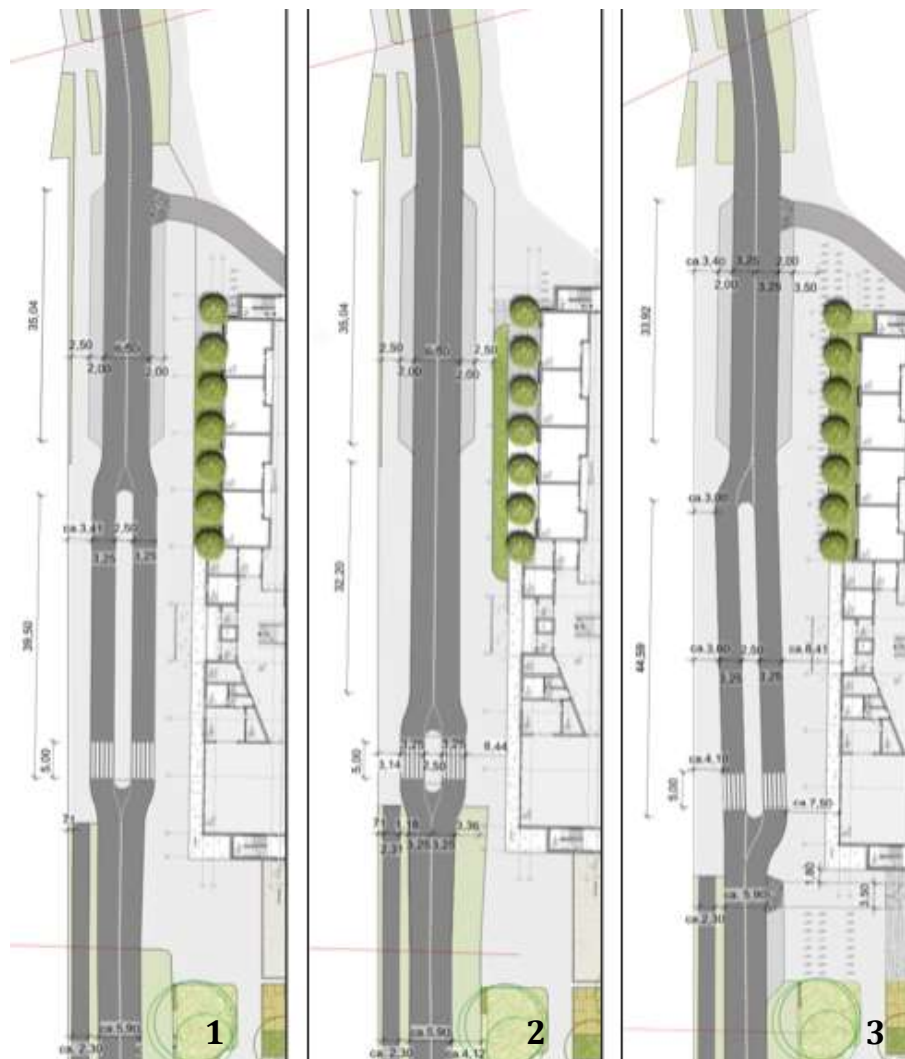


Figura 15 - Três opções trabalhadas como proposta para a via. (Fonte: Autora.)

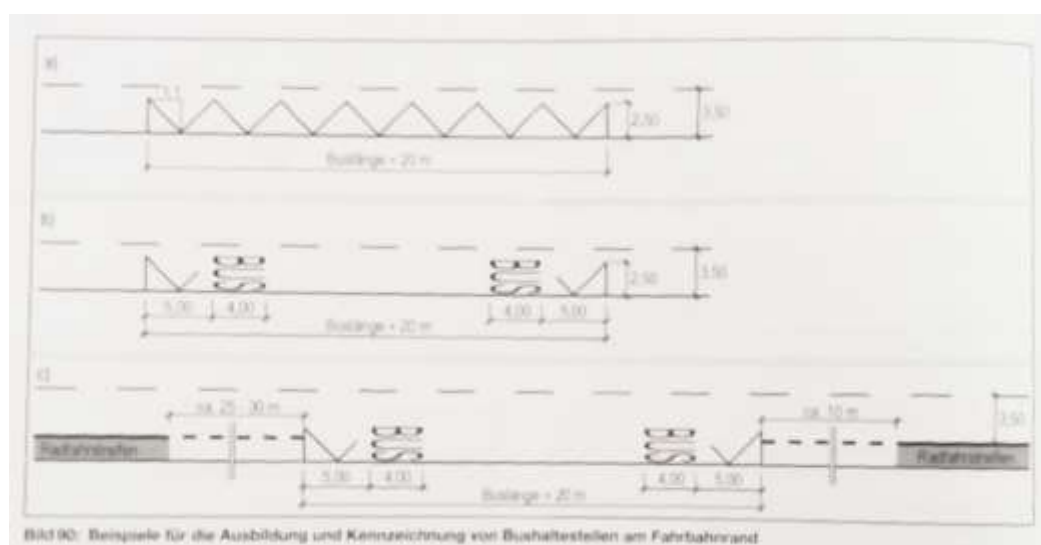


Figura 16 – Retirado do livro FGSV. (Fonte: Autora)

Foi decidido, por unanimidade, numa reunião geral de toda a equipa que efetivamente o desenho 3 (Figura 15) se adequaria melhor, por isso a proposta foi reportada à direção de estradas¹³.

A este da via, foi ainda desenhado um dos elementos que o projeto contemplava: um parque com 50 lugares de estacionamento para funcionários e docentes da escola. Apesar da distribuição dos lugares de estacionamento ter sido condicionada pelas árvores existentes, houve o cuidado de remover o menor número de árvores possível, tendo sido necessário retirar 17 elementos arbóreos.

A legislação em vigor determina a necessidade de uma zona de depósito de lixo como obrigatoriedade regional¹⁴, para colocar o lixo proveniente da escola, pelo que se enquadrava numa área do estacionamento com acessibilidade para a viatura de recolha.

- A área desportiva

O desenho da área desportiva, para dar cumprimento às normas nacionais e às necessidades locais, foi, sem dúvida, o espaço que envolveu mais horas de trabalho. Inicialmente os requisitos contemplavam quatro elementos (Figura 17): três pistas de corrida com uma caixa de saltos, um campo relvado para competições de futebol com as dimensões de 64 por 103 metros, um campo de treinos com 45 por 81 metros e um campo pequeno com 22,5 por 44 metros; contudo a disponibilidade para a área desportiva dado a dimensão da escola, projetada pelos arquitetos da PBR, delimita uma superfície em formato de um trapézio e não de um retângulo, razão pela qual as dimensões requeridas não cabem na área disponível.

No decorrer do desenvolvimento da proposta acordou-se com o cliente a exclusão de um dos campos, permanecendo um campo relvado para competições e um segundo campo em relvado sintético para treinos, com dimensões compreendidas entre os valores indicados nas Normas em vigor DIN 18035-1 (dezembro de 2018).

A área desportiva foi o espaço que suscitou maior discórdia em todas as reuniões, principalmente com os responsáveis desportivos, por não corresponder às dimensões inicialmente pretendidas, contudo foi possível fazê-los entender as limitações do espaço, avançando com as propostas (Anexo A5.1, A5.2, A5.3).

¹³ Infraestruturas, como esta estrada, são da responsabilidade da direção de estradas porque são quem tem técnicos especializados que irão pormenorizar e executar os planos técnicos finais.

¹⁴ Na região de Brandenburg a eliminação inadequada de resíduos é punida por lei e o não cumprimento pode atribuir com uma multa de até 50 000€. “Cada produtor de resíduos é responsável pela destinação ambientalmente adequada dos seus resíduos”.

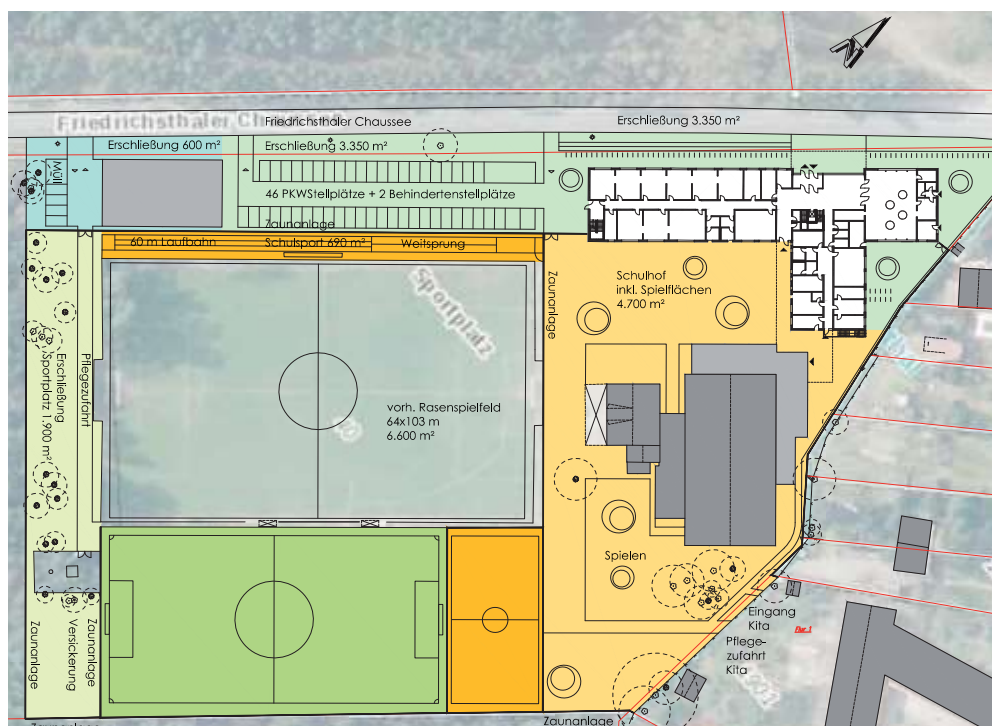


Figura 17 - Plano de áreas pretendidas – Anexo A1.3. (Fonte: Camara de Oranienburg)

Após desenhar inúmeras variantes foram, em equipa de projeto, selecionadas duas confinadas pela organização de áreas – possibilidade de um banco bilateral e/ou cabines de suplentes – correspondendo à redução dos campos para 50-53,4 por 90 metros e de 45 por 90 metros, respetivamente para o campo relvado e sintético.

Por não existir a possibilidade de fazer levantamento planimétrico, para o maciço arbóreo foi efetuada uma média de árvores por metro quadrado. Foi também necessário identificar locais onde era importante obter dados mais pormenorizados – realizando um plano de elementos em falta (Anexo A8), de forma a garantir um cálculo de volume de terras mais preciso. Nesta etapa foi ainda de elevada importância entrar em contato com empresas desportivas, para solicitar soluções construtivas e preços de relvados reais e artificiais, para posterior realização de estimativa orçamental.

Para o dimensionamento e implementação de pavimentos e coberturas na área desportiva foi necessária a realização de um plano altimétrico para permitir efetuar o cálculo de volume de terras¹⁵.

¹⁵ Os cálculos finais foram arredondados à unidade.



Figura 19 - Painéis expostos na reunião com todos os envolvidos no projeto, inclusive os alunos. (Fonte: Autora)

Após análise das votações efetuadas, a proposta “O vale” (Figura 21) foi eleita por unanimidade, o trabalho avançou com a escolha dos elementos a manter, e quais a dispensar, rentabilizando o espaço e diminuindo os custos.

Dadas as limitações orçamentais, equacionámos reutilizar os equipamentos infantis atualmente existentes na escola. Foi redesenhado um elemento conjunto e multifuncional (Figura 22) mais apazível aos mais jovens (Figura 20) e solicitado à empresa Kaiser&Kuehnr (que atualmente comercializa aqueles equipamentos) um orçamento para essa readaptação. Meses mais tarde, já no final da fase de projeto, os projetistas da HBJJ foram notificados pela equipa responsável, informando que pretendiam equipamentos totalmente novos.

Outro dos objetivos do projeto foi garantir acessibilidade a toda a área e fomentar a inclusão, por isso um dos equipamentos indispensáveis para o recreio foi uma mesa com caixa de areia acessível a cadeira de rodas para a integração de crianças com deficiências, quer psicológicas quer físicas, bem como a implementação de talhões elevados para que essas crianças possam participar também noutras atividades.



Figura 20 – Painele de escolha de equipamentos infantis. (Fonte: Autora)

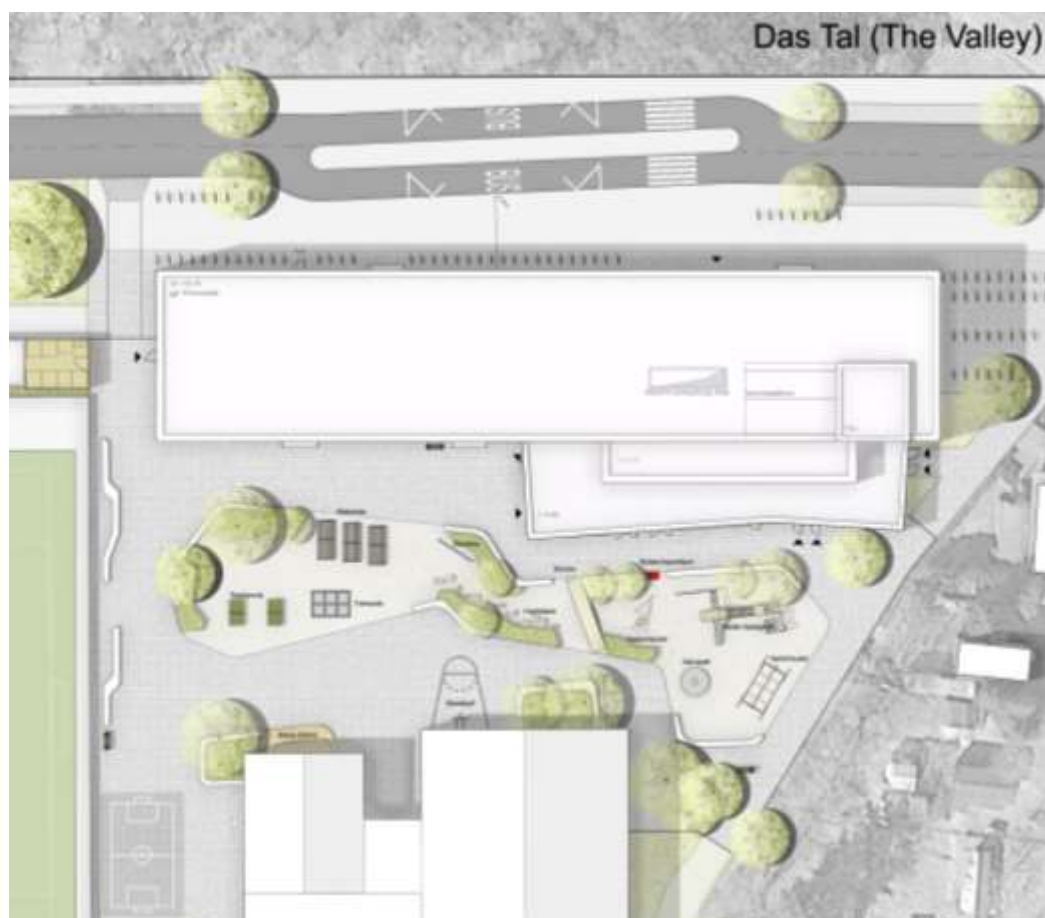


Figura 21 – Proposta “O Vale”. (Fonte: Autora)

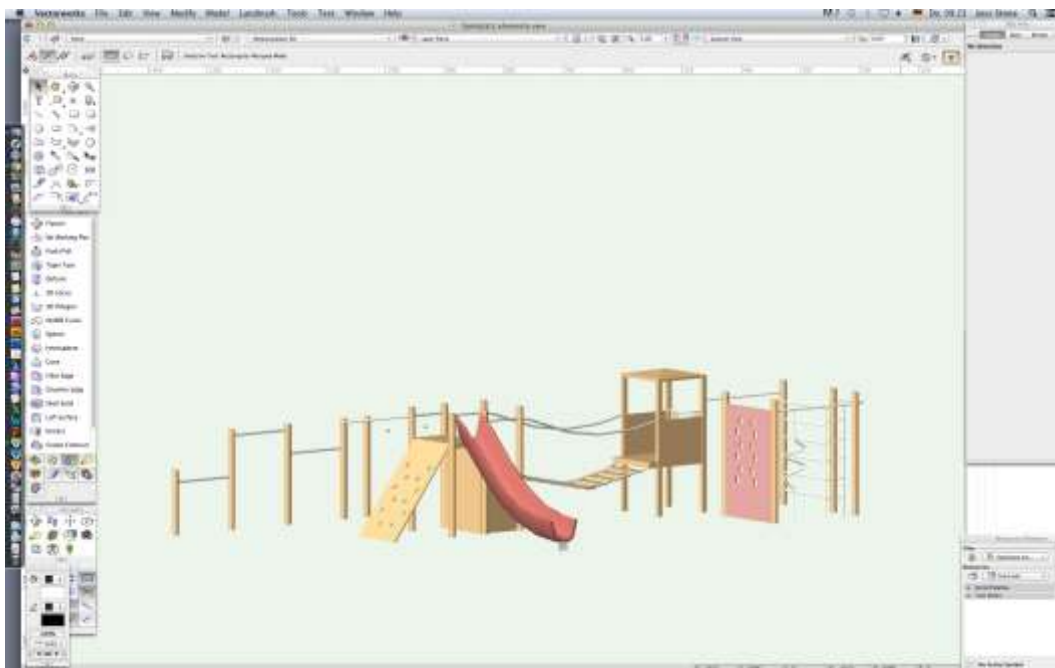


Figura 22 - Modelo 3D do equipamento multifuncional criado, em VectorWorks. (Fonte: Autora)

As constantes alterações do projeto do edifício escolar acarretaram permanentes alterações à proposta para o recreio pois a área disponível era permanentemente alterada na sua dimensão e forma.

- A estimativa orçamental

Para a realização da estimativa orçamental é fundamental, compreender os métodos de construção e especificar os aparelhos construtivos considerados, pelo que se tornou essencial a realização de pormenores construtivos (Figura 23) - Anexo A9.1, A9.2. Com a elaboração desses pormenores, antecipámos parte do trabalho necessário na fase seguinte e, suportados pelo FGSV, pudemos calcular o volume de terras e avançar com o cálculo orçamental.

A estimativa foi realizada de acordo com as normas e organização do DIN 276 de dezembro 2018 (última edição DIN) e foi fundamental para compreender os custos, sobretudo em trabalhos de demolição e movimentos de terras (aterros e escavações). Foram realizadas cinco estimativas orçamentais parciais, cada uma referente a uma área do projeto: área escolar, parque de estacionamento, área multifuncional, área desportiva sintética e de relvado. A necessidade de realizar orçamentos parciais prende-se com a existência de conflitos de interesses por parte dos proprietários porque, como referido anteriormente, o espaço desportivo será utilizado pela escola e pela associação desportiva.

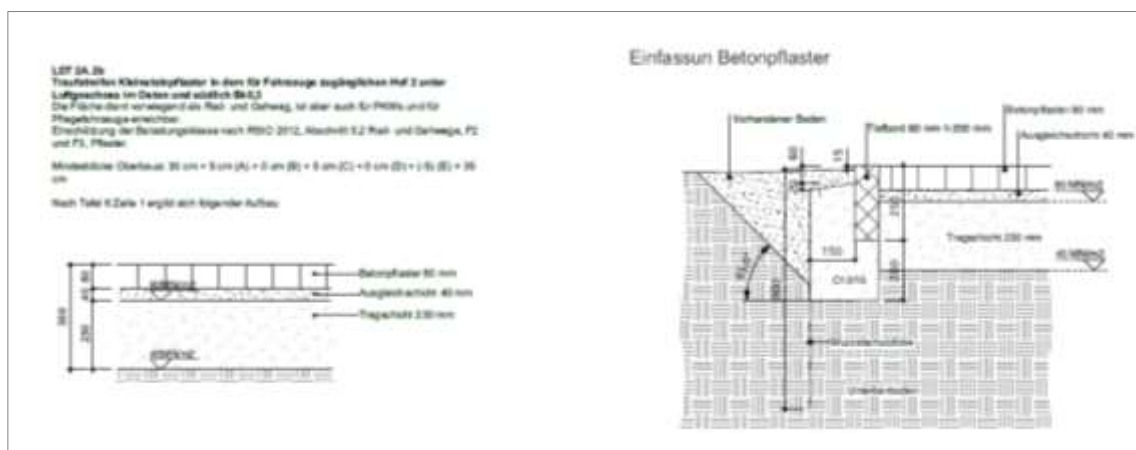


Figura 23 – Excerto dos pormenores construtivos. (Fonte: Autora)

Uma das problemáticas orçamentais com que nos debatemos prende-se com as constantes alterações no edifício escolar. As oscilações no custo do edifício tinham implicações diretas na verba disponível para o projeto dos espaços abertos. Só quando se estabeleceu um modelo definitivo para o edifício é que nos foi possível conhecer a verba disponível.

Após alguns contactos e pesquisa no programa ORCA¹⁶ iniciaram-se cálculos para posterior introdução de valores numa tabela criada pelo atelier como ‘standard’, construída de acordo com a legislação e normas em vigor.

C. Proposta Final

Com o projeto para a área de recreio definitivo, houve ainda a introdução de algumas alterações:

- O equipamento infantil desenhado de modo a reaproveitar o existente foi excluído, por se tratar de uma solução mais dispendiosa implicando a revisão das áreas de recreio;
- A área desportiva voltou a sofrer alterações, levando à adoção de uma solução mais equilibrada e com custos mais reduzidos – Anexo A3;
- Por necessidades funcionais e legais, o edifício escolar sofreu novas alterações o que se refletiu numa diminuição do orçamento e do espaço de recreio;
- Por falta de orçamento, o espaço multifuncional a sul foi deixado para segunda fase.

¹⁶ Programa de pesquisa orçamental para obras.



Figura 24 – Proposta final OGF para a fase 2 – Anexo A3. (Fonte: Autora)

Constata-se que, apesar de todos os contratempos que foram surgindo e do reduzido orçamento que estava disponível, a proposta foi desenhada do ponto de vista funcional e criativo procurou uma solução equilibrada que respondesse às necessidades da faixa etária a servir.

OLED – A Praça Ledenhof

Osnabrück Ledenhof

A. Contextualização e Análise

O espaço alvo de projeto localiza-se no sul da cidade de Osnabrück, terceira maior cidade do estado Baixa Saxônia, a 114 km a oeste de Hanôver. O espaço colocado a concurso tem cerca de 2 hectares e nele temos presente um edifício central: o Ledenhof, edifício modular do séc. XV e XVI. Além deste, temos presentes três edifícios adjacentes ao espaço: Iar Ledenhof, Castelo da cidade e o IHK (Sede do comércio e indústria). Próximo do espaço, com elevada importância visual para o mesmo, a igreja St. Katharinen.

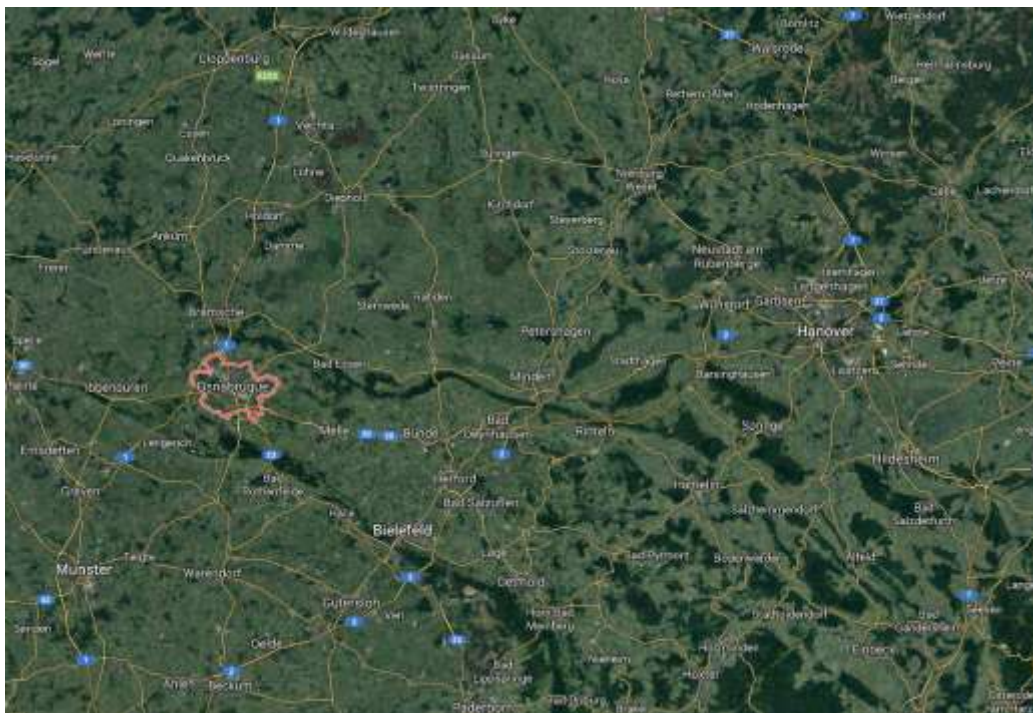


Figura 25 - Localização da cidade de Osnabrück. (Fonte: Google Maps)

- O programa do projeto

O programa prevê a remodelação da estrada a sul – Neuer Graben – e o projeto para toda a área do Ledenhof (Figura 25) e estabelece, a nível orçamental, os limites abaixo referidos, sendo que a soma de ambos deve ser considerada como teto máximo:

- - Remodelação Neuer Graben: 1.270.000 €
- - Total do projeto do Ledenhof: 1.950.000 €
- - Total: 3.220.000€

O programa condiciona a apresentação em duas folhas A0 e exige a inclusão de:

- Plano geral à escala 1/500;
- Zoom à escala 1/200;
- Duas fotomontagens sendo que uma deverá ser a vista sobre o eixo Lar – Castelo (direcionado à escolha do concorrente) e a segunda à escolha do concorrente (valorização da proposta);
- Um corte à escala 1/200;
- Pictogramas à escolha;
- Texto explicativo, não excedendo duas páginas A4.



Figura 26 – Área de localização do projeto. (Fonte: Google Maps)

A área adjacente ao edifício Ledenhof foi, até meados de 1900, o equivalente ao rossio português e, atualmente, não se apresenta nas melhores condições de conservação. O concurso veio procurar renovar o significado daquele espaço aberto e multifuncional – tendo por objeto a realização

de feiras e mercados de natal, e possibilidade de conversão numa pista de gelo. Ao longo e todo o ano, deverá ser um espaço não só de passagem (principalmente para os estudantes da universidade), como na atualidade, mas também de permanência para todos e quaisquer cidadãos. O espaço de intervenção deve ser visto como um ponto de ancoragem para a reconecção e interação social do tecido urbano com o castelo da cidade, e respetivo jardim, mas, fundamentalmente, este espaço, de acordo com os responsáveis do concurso, deve ser capaz de integrar usuários de diferentes faixas etárias e deverá, claro, ser apazível.

Figura 27 – Carta de delimitação da área a concurso – Anexo B1.1. (Fonte: Concurso)

Ledenhof e o espaço circundante

Em 1975 a área envolvente do Ledenhof foi objeto de concurso e após dois anos a obra foi concluída. Contudo, com as alterações sofridas houve a perda de elementos identitários, desvalorizando o conjunto inicial (Figura 29).

Na área a concurso está presente uma massa arbórea, constituída maioritariamente por plátanos, que pela sua dimensão é considerada valiosa. O programa considera uma mais valia a imensa sombra que criam e reconhece o seu valor estético, sugerindo aos concorrentes que valorizem o conjunto tal como a presença de outros elementos arbóreos – Anexo B1.3.



Figura 28 – Fotografia da fachada sul do Ledenhof. (Fonte: Google Maps)



Figura 29 – Praça do Ledenhof atual, com vista sobre o mesmo. (Fonte: Google Maps)

Castelo, respetivo jardim

O castelo de Osnabrück foi residência do príncipe e do bispo da cidade e é, desde 1974, sede da Universidade de Osnabrück. No jardim do castelo, atualmente em obras está a ser implantado a proposta vencedora de um concurso lançado, em 2017, e no qual o atelier HBJ alcançou o 3º prémio¹⁷.

O castelo, juntamente com o Ledenhof e a igreja St. Katharinen, foi dos únicos edifícios que permaneceram quase intatos durante a 2ª Guerra Mundial, quando a parte sul da cidade ficou parcialmente destruída. Foi a partir destes edifícios que a malha urbana se desenvolveu – dando forma a uma intenção administrativa de reconstrução histórica.

Haus Ledenhof

Haus Ledenhof tem sido, desde 1956, um centro de bem-estar para idosos, sendo um lar protestante. A médio prazo o lar deverá ser substituído por um novo edifício que garanta melhores condições que o presente. Atualmente, o lar estabelece uma clara ligação física e visual com o castelo e tem, sem dúvida, uma vista privilegiada sobre o mesmo. Esta conexão entre os dois edifícios cria um eixo que atravessa a área a concurso, pelo que se pode dizer que a partir do eixo a vista lar – castelo tem muito mais interesse estético e cultural (Figura 30).



Figura 30 - Vista do eixo sobre o Castelo. (Fonte: Fornecido pelos responsáveis pelo concurso)

¹⁷ Motivo que permitiu o atelier a ser convidado a participar no concurso OLED.

Edifícios e espaços adjacentes

A unidade do espaço intervencionado deve ter em conta tudo o que circunda a área de intervenção, desde as atrações visuais e turísticas aos serviços prestados. Posto isto, os edifícios e espaços circundantes foram estudados e analisados para possível estabelecimento de conexões, de acordo com a importância dos mesmos e do projeto desenhado. Além dos edifícios acima mencionados estão presentes os seguintes:

- Ledenhof garage, uma garagem sob a área do projeto – Anexo B1.5. O projeto do parque de estacionamento subterrâneo Ledenhof foi concluído em 1974, e atualmente oferece 587 lugares de estacionamento.

- Igreja St. Katharinen: O nome foi atribuído à igreja no séc. XIII quando esta se encontrava nos pátios urbanos da nobreza, fora dos muros da cidade. Por ter sido vítima dos ataques aéreos da 2ª Guerra Mundial necessitou de reformas e em 1950 foi novamente consagrada.

- OsnabrückHalle, é um edifício camarário, altamente renovado, que funciona como Edifício de eventos, onde são realizadas exposições, palestras e outros eventos.

- IHK Osnabrück – Emsland – Grafschaft Bentheim: Empresa pública representante de 50000 empresas na região e dos interesses comuns da economia regional.

Neuer Graben – Reorganização viária

A área do concurso é delimitada a sul pela estrada Neuer Graben e a sua inclusão no concurso deve-se ao seu estado de degradação, ao projeto da Neumarkt (continuação na Neuer Graben para este) e ao planeamento de novas linhas de transporte rodoviário, ainda para o ano de 2019. A ligação à estação de autocarros, na Neumarkt, faz com que estas faixas de rodagem sejam de elevada importância e dimensão, criando um maior afastamento entre o castelo e o espaço Ledenhof. Por sua vez, a Neumarkt estabelece a transição entre a antiga e a nova cidade Osnabrück e foi projeto alvo de concurso também em 2017 – Anexo B1.7.

O interesse na renovação da Neuer Graben passa também pela meta estratégica de reabilitar a rede de ciclovias e, conseqüentemente, reduzir o tráfego automóvel. A criação de um estacionamento de bicicletas totalmente automatizado na garagem Ledenhof fomenta uma maior afluência de utilizadores bem como um maior número de indivíduos no espaço.

Posto isto, a exigência no programa relativamente à estrada limita-se à sua organização que, do passeio ao ponto central em ambas as direções, deve corresponder ao perfil: via de BUS – ciclovia – via.

Conceito de Desenvolvimento Urbano Integrado (ISEK) e as Acessibilidades

Em 2017, a cidade de Osnabrück publicou o Conceito de Desenvolvimento Urbano Integrado (ISEK), que cobre o espaço de projeto e sua envolvente, onde se pretende garantir as acessibilidades e a circulação de todos e quaisquer indivíduos, mesmo que apresentem dificuldades motoras ou invisuais. Por isso, a proposta estabelecida deverá incluir soluções de design que melhorem ou garantam que tal se possa suceder.

No programa do concurso é estabelecida a necessidade de conectar todas as áreas envolventes ao espaço do Ledenhof de forma acessível, desenvolvendo um conceito sem barreiras num sistema de controle integrado e tátil como parte da proposta apresentada, nunca esquecendo que os acessos de emergência devem funcionar em simultâneo em pelo menos uma das entradas do espaço.

B. Desenvolvimento da Proposta

O processo de construção da proposta teve como ponto de partida a preocupação em solucionar o desenho da estrada Neuer Graben, uma vez que o seu dimensionamento pode condicionar a área a projetar. A formalização de vias de acordo com as normas em vigor, cumpriu com as alterações da ciclovias para a estrada e a criação de uma via exclusiva a autocarros, devido à proximidade com a estação¹⁸. As variantes realizadas – Anexo B2 – foram condicionadas pelas diferentes organizações de tráfego e foi equacionada a necessidade de introduzir um divisor central para integração da grelha de ventilação do estacionamento subterrâneo.

A primeira intenção apresentada pela equipa do atelier foi desenhar uma praça – por já o ter sido (Anexo B1.6) –, pelo que se estabeleceu que a área circundante ao eixo lar – castelo seria ampla e desimpedida para melhor conexão, visual e física, entre os dois edifícios, e para manter a importância e destaque do Ledenhof – carácter identitário de lugar¹⁹. Dada a importância da história que, enquanto equipa, se deu ao projeto houve a preocupação de explorar o antigo traçado urbano (1900) – o espaço era utilizado à semelhança do rossio, onde na cidade onde eram realizadas trocas comerciais – e sobrepô-lo ao atual (Figura 31). Com o intuito de facilitar a conversação e as trocas de

¹⁸ Correspondente à obra com projeto de 2017.

¹⁹ Um carácter identitário consiste na singular particularidade de um elemento no local, que atribui individualidade e singularidade, ao espaço em que se encontra.

ideias, e sendo o desenho a principal ferramenta de um arquiteto paisagista, procedeu-se ao desenho de pictogramas (Figura 32), recriando uma praça.



Figura 31 - Sobreposição do desenho urbano existente com a malha urbana de 1900, com o traçado das conexões realizadas. (Fonte: Autora)

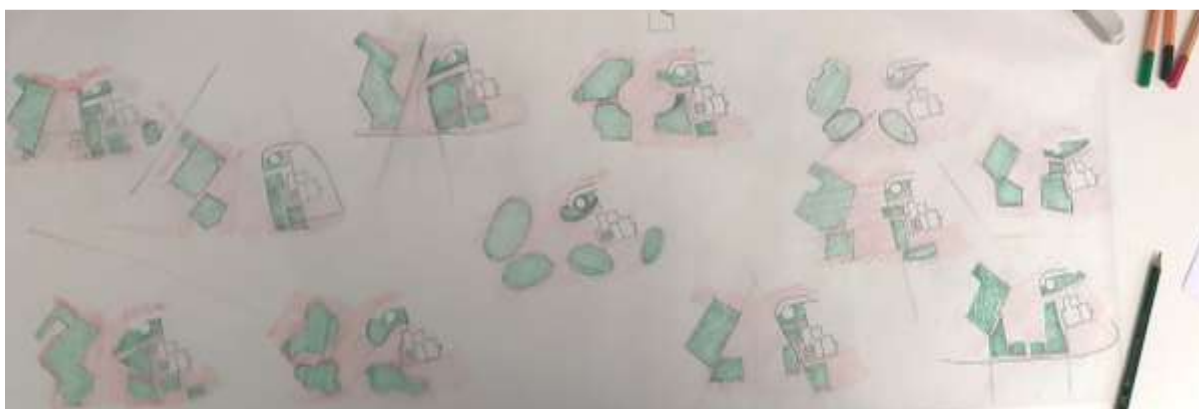


Figura 32 - Pictogramas para discussão. (Fonte: Autora)



Figura 33 – Mural de trabalho do concurso OLED. (Fonte: Autora)

Devido às leis de Copyright²⁰ e à consideração de que o espaço precisava de uma ‘lufada de ar fresco’, eliminou-se toda a construção existente recriando o espaço de forma contemporânea, nunca esquecendo a história local e as suas conexões. A história foi fundamental, para consolidação de um conceito e para astear uma proposta, com ligações e funções sólidas e onde as ligações com a igreja se evidenciam e onde ficam garantidas as acessibilidades, exigidas no concurso.

A primeira dificuldade consistiu na desconstrução da ‘mata’ de plátanos, que se associava à estrutura atual, devido à sua composição em quadrícula; a disposição de novos exemplares (plátanos) para além dessa esquadria ajudou a quebrar a forte estrutura já existente. A segunda dificuldade decorre da necessidade de gerir variações altimétricas que decorrem de acessibilidades pré-existentes. Posto isto, os esboços de esboços foram multiplicando-se até que se obtivesse uma estrutura consensual.

²⁰ As leis de copyright – direitos de autor – no que diz respeito a projeto, estabelecem que ou se reutiliza todo o desenho ou se remove todo o desenho existente no espaço.

C. Proposta Final

Houve a intenção de contemporaneizar o espaço e ao mesmo tempo recuperar o seu carácter local e as coordenadas históricas e temporais, recuperando a alma do espaço e estabelecendo o que outrora foi – uma praça. A criação de alinhamentos arbóreos no limite sul do espaço, antes da estrada, surge com o intuito de impermeabilizar, visual e sonoramente, a via, mas, ao mesmo tempo, de criar janelas entre as árvores que nos conectem física e visualmente com o castelo.

Auxiliadas pelas janelas criadas pelas massas arbóreas, o desenho do pavimento da praça – que remete para a fachada geométrica do Ledenhof – direciona-nos no espaço e fomenta uma ambiência mais contemporânea que, juntamente com os detalhes das acessibilidades, cria um espaço único de passagem e permanência, aliado às mais recentes estruturas de estadia e ensombramento propostas.



Figura 34 - Esboços de posicionamento das árvores a sul. (Fonte: Autora)

Com a necessidade de criação de duas fotomontagens e sendo que o lar Ledenhof é um edifício sem qualquer interesse visual, estabeleceu-se que a fotomontagem principal seria direcionada para o castelo (Figura 35) e a segunda (Figura 36) seria de acordo com uma das potencialidades do projeto.

Ambas as fotomontagens (Figuras 35 e 36) põem em destaque o design do pavimento que se estende horizontalmente na área central, como que um tapete de boas vindas ao espaço e que traz consigo a referência à fachada do Ledenhof. As múltiplas direções possíveis de realizar no espaço,

aliadas às acessibilidades garantidas e a um design contemporâneo, regido por guias históricas locais, fazem deste um espaço inovador e de interesse, tanto para quem fica como para quem passa em qualquer época do ano.

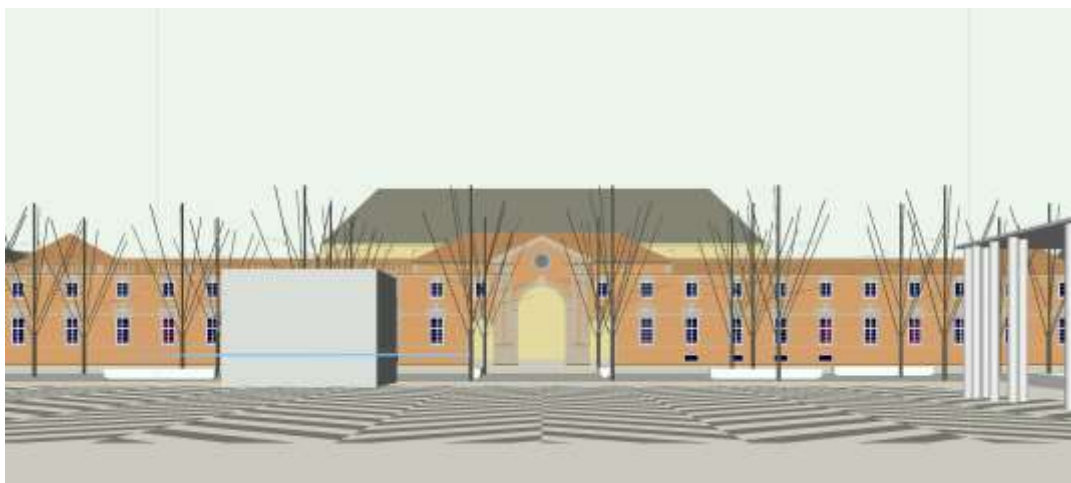


Figura 35 – Fotomontagem, em construção, do eixo sobre o castelo de Osnabrück. (Fonte: Atelier HJBJ)

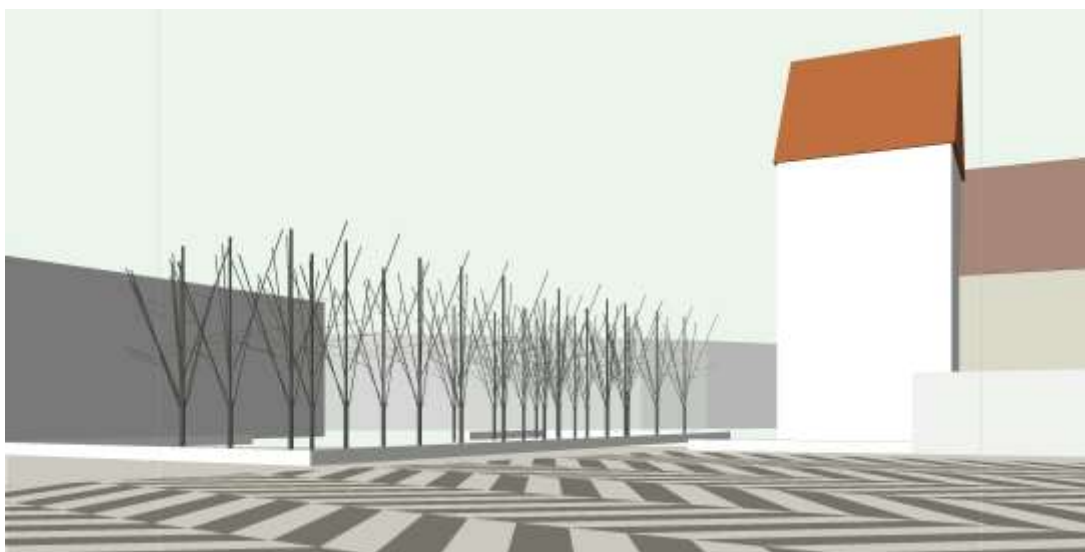


Figura 36 – Fotomontagem, em construção, com vista para a entrada do Ledenhof. (Fonte: Atelier HJBJ)

No que diz respeito à estrutura e design do painel de venda, este foi pensado tendo em conta não só o seu carácter estético, mas também a evolução de ideias que levou ao conceito final. De simples leitura, os painéis explicam, por meio dos pictogramas a evolução da proposta, bem como a sua estrutura, através dos Zooms entende-se o padrão do pavimento criado e por meio da secção de terreno – Anexo B4 – compreende-se o dimensionamento dos elementos modulares propostos como estruturas de estadia, ensombramento e de apoio.



Figura 37 – Painel 1 em montagem – Final em Anexo B3.1. (Fonte: Autora)



Figura 38 – Painel 2 em montagem – Final em Anexo B3.2. (Fonte: Autora)

Reflexão final

A surpresa e a descoberta, a tentativa de adaptação, o projetar para uma paisagem diferente onde as pessoas anseiam por grandes praças ensolaradas, pela ausência de sombra, foi, sem dúvida, um desafio. Deparamo-nos com o oposto do desejado no clima mediterrâneo e, do ponto de vista projetual torna-se uma dificuldade projetar com propósitos opostos ‘ao habitual’. Na Alemanha, em regra, as temperaturas são medianas e a temperatura média no verão ronda os 23°C, embora se atinjam temperaturas mais altas, não há, claramente, a mesma necessidade de projetar sombras, pelo contrário. Esta diferença no clima é o suficiente para que a realidade seja outra e, embora seja facto que a preocupação com o clima tenha resultados mais visíveis, deparamo-nos muitas vezes, no centro da europa, com grandes praças de betão, mas como oposto temos também as florestas e espaços abertos verdejantes em melhor estado de conservação e preservação porque as preocupações com a prevenção tem também uma intensidade diferente.

Autonomia, dinamismo e experiência na conceção de propostas e de projeto de execução, foram algumas das capacidades melhoradas com a realização do estágio. Houve algumas dificuldades sentidas devido ao estágio ter sido realizado fora do país, principalmente, porque, apesar de ter realizado cursos de alemão não domínio a língua, tornando o desafio de comunicação mais árduo e reconheço que, por vezes, essa dificuldade foi uma barreira nas relações de trabalho. A maior limitação linguística encontrada foi nas reuniões com clientes, por não haver total compreensão, implicando por vezes a necessidade de pôr diversas questões ao responsável do projeto para entendimento do que tinha sido concluído, principalmente a nível burocrático, sobretudo quando se tratava de terminologia mais específica. A vantagem de falar inglês foi determinante para a realização do estágio e para estabelecer diálogo, contudo é de elevada relevância destacar que a principal e fundamental ferramenta desta área profissional – o desenho – foi definitiva para resolver muitas situações.

Pormenores como a representação gráfica dos elementos arbóreos para a ‘venda’ de um projeto, maiores ou menores de acordo com o preço e ideia que se pretende, foram elementares para começar a entender alguns métodos/estratégias da profissão.

O estágio foi uma abertura da mente e horizontes às várias possibilidades de projeto, foi um crescimento no que diz respeito às inter-relações profissionais, quer com colegas quer com clientes, e o adquirir de uma melhor noção de procedimentos, metodologias, técnicas de construção e estimativa orçamental. A diversidade de experiências adquiridas melhorou a rapidez de resolução de questões, melhorando o ritmo de trabalho, cooperação e coordenação, o que também acabou por simplificar o dia a dia e a comunicação com os colegas e profissionais de outras áreas, o que foi muito enriquecedor.

A experiência consolidou a ideia de que a prática da profissão vai além do conhecimento teórico-prático ganho na universidade, contudo o saber adquirido na Universidade de Évora foi fundamental para a elaboração deste estágio. A minha aptidão melhorou enquanto profissional de arquitetura paisagista e enquanto cidadã do mundo, mas também despertou anseios e curiosidades quanto a trabalhar em arquitetura paisagista em Portugal – quais as normas, a legislação e a regulamentação. É certo que, sendo a paisagem a “representação da forma como o Homem lê, aproveita, explora e possui a terra”²¹, na sua globalidade a prática da profissão é semelhante apesar das diferenças culturais existentes entre Portugal e a Alemanha.

Trabalhei com uma equipa de profissionais que, apesar das diferenças culturais e de eu ser mais inexperiente, me valorizaram e desafiaram a crescer mais, ensinando-me novos métodos de trabalho, pesquisa e organização e, acima de tudo, mostraram-me e ensinaram-me o que é trabalhar em equipa, o que foi fundamental para criar as bases para desenvolver as minhas aptidões pessoais, sociais e profissionais que certamente serão fundamentais à atividade enquanto Arquiteta Paisagista.

²¹ SIMÕES, Paula - Guardiões da Paisagem – Os montem alentejanos. Lugares de memória.

Referências Bibliográficas e Sitigráficas

Bibliografia

Cabral, F.C. e Telles, G.R. (1999) - *A Árvore em Portugal*. Edição 541, Assírio & Alvim. Lisboa

Câmara Municipal de Lisboa & Comissão Municipal de Toponímia (2008) - *Prof. Francisco Caldeira Cabral*. Imprensa Municipal de Lisboa. Lisboa

Tostões, A.; Pinto, A.C.; Blanchon-Caillet, B.; Cabral, F.C.; Carvalho, L.G.; Hauxner, M.; Andresen, T.; Camara, T.B. (2003) - *Do Estádio Nacional ao Jardim Gulbenkian: Francisco Caldeira Cabral e a primeira geração de arquitectos paisagistas*. Fundação Calouste Gulbenkian. Lisboa.

Cabral, F.C. (1993) - *Fundamentos da Arquitectura Paisagista*. Instituto da Conservação da Natureza. Lisboa

Guimarães, José A.C. - *Conexões entre arquitetura e arquitetura paisagista como método de qualificação do ambiente construído*. Lisboa: Faculdade de Arquitectura. Universidade Técnica de Lisboa, 2013. Tese de Mestrado Integrado em Arquitectura.

Magalhães, M. (1996). *Morfologia da Paisagem*. Dissertação de Doutoramento em Arquitectura Paisagista. Instituto Superior de Agronomia. Universidade Técnica de Lisboa. Lisboa.

Neves, André G. S. de Abreu - *Paisagem e arquitetura: três ideais operativos de projeto*. Universidade Lusíada de Lisboa, 2013. Tese de Mestrado Integrado em Arquitectura.

Simões, Paula Maria da Silva - *Guardiões da Paisagem – Os montes alentejanos. Lugares de memória*. Universidade de Évora, 2015. Tese de Doutoramento em Artes e Técnicas da Paisagem.

Sitiografia

Arkitektenkammer (2019). Architektenkammer Berlin. Acedido em 06 de maio de 2019, em: <https://www.ak-berlin.de/architektenkammer-berlin/architektenkammer.html>

Associacao Portuguesa de Arquitetos Paisagistas (2019). Paisagem. Acedido em 06 de maio de 2019, em: <https://apap.pt/paisagem/>

Associacao Portuguesa de Arquitetos Paisagistas (2019). História da Profissao. Acedido em 06 de maio de 2019, em: <https://apap.pt/historia-da-profissao/>

Associacao Portuguesa de Arquitetos Paisagistas (2019). Registo da Arquitetura Paisagista em Portugal. Acedido em 06 de maio de 2019, em: <https://apap.pt/registo-da-arquitetura-paisagista-em-portugal/>

Blanungsbüro Rohling AG (2019). A equipa. Acedido em 26 de abril de 2019, em: <https://pbr.de/en/company/>

Bundesamt für Naturschutz (2019). Schutzwürdige Landschaften – “Paisagens dignas”. Acedido em 07 de junho de 2019, em: <https://www.bfn.de/themen/biotop-und-landschaftsschutz/schutzwuerdige-landschaften.html>

Cidade de Oranienburg (2019). Informações da cidade. Acedido em 23 de março de 2019, em: <https://oranienburg.de/Stadtleben/Stadtinformationen/Ortsteile/Friedrichsthal>

Climate Data (2019). Clima Alemanha. Acedido em 10 de maio de 2019, em: <https://pt.climate-data.org/europa/alemanha-232/>

Comissao Europeia (2018). Protocolo de Quioto. Acedido em 17 de maio de 2019, em: http://europa.eu/rapid/press-release_MEMO-03-154_pt.htm

Deutsches Institut für Normung (2019). Acedido em 10 de maio de 2019, em: <https://www.din.de/de>

European Union (2019). About the EU. Germany. Acedido em 17 de junho de 2019, em: https://europa.eu/european-union/about-eu/countries/member-countries/germany_en

Eurostat (2019). Your key to European statistics. Acedido em 17 de junho de 2019, em: <https://ec.europa.eu/eurostat/guip/themeAction.do>

Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau (2019). Acedido em 10 de maio de 2019, em: <https://www.fll.de/>

Minha Terra (2019). Pessoas e Lugares. Acedido em 11 de junho de 2019, em: <http://www.minhaterra.pt/pessoas-e-lugares.T10924.php>

Instituto Goethe (2019). Informações sobre a Alemanha. Acedido em 10 de maio de 2019, em: <https://www.goethe.de/ins/de/pt/kur/run/inf.html>

Pinto-Correia, T. (2004). „A multifuncionalidade da paisagem rural “. (Versão eletrónica). Pessoas e lugares. II Série, n.16, janeiro/Fevereiro 2004. 8 pp. Acedido em 11 de junho de 2019, em: <http://www.minhaterra.pt/wst/files/jornalMT10-WEB.pdf>

Professor Francisco Caldeira Cabral, Portal do Jardim (2008). Acedido em 26 de abril de 2019, em: <https://proffranciscocaldeiracabral.portaldojardim.com/>

Telles, G. R. (2004). „A Paisagem é tudo “. (Versão eletrónica). Pessoas e Lugares. II Série, n.16, janeiro/Fevereiro 2004. 4-5 pp. Acedido em 11 de junho de 2019, em: <http://www.minhaterra.pt/wst/files/jornalMT10-WEB.pdf>

Telles, G. R. (2013). „A atual florestação é errada e compromete os territórios “. (Versão eletrónica). Pessoas e Lugares. n.10, Marco 2013. 14-16 pp. Acedido em 11 de junho de 2019, em: <http://www.minhaterra.pt/IMG/pdf/jornalpl16.pdf>

Universidade de Aveiro (2015). “Citar e referenciar: norma portuguesa - NP 405”. Acedido em 27 de agosto de 2019, em: <https://www.ua.pt/sbidm/biblioteca/PageText.aspx?id=12012>

Was ist Landschaft (2019). Was ist Landschaftsarchitektur?. Acedido em 07 de junho de 2019, em: <http://www.wasistlandschaft.de/was-ist-landschaftsarchitektur/profession.html>

Worldwide Bioclimatic Classification System (2019). Mapas. Acedido em 10 de maio de 2019, em <http://www.globalbioclimatics.org/form/maps.htm>